S-ES-B
[Brussels]

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

5241

Exchange

May 5, 1874

5271

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME VII

Année 1872

BRUXELLES
IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE Ve NYS,
57, RUE POTAGÈRE, 57

CONSERVATORY OF MUSIC
CINCINNATI
1923

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE.

S-ES-B
[Bruxelles]

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME VII

Année 1872

BRUXELLES

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE Ve NYS

57, RUE POTAGÈRE, 57

Aug 26/33
4 photocopies

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME VII

Année 1872.

BRUXELLES

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE Ve NYS

57, RUE POTAGÈRE, 57

LES

FAUNES BRUXELLIENNE ET LAEKENIENNE

DE DIEGHEM,

par G. VINCENT.

(Planche I.)

— SÉANCE DU 2 JUIN 1872. —

Il avait été décidé entre plusieurs membres de la Société, MM. Colbeau, Thielens, Vanden Broeck, Collin, de Bullemont et moi, d'accompagner la Société royale Linnéenne dans son excursion à Dieghem, fixée au 21 du mois d'avril dernier.

Nous avions également décidé que le résultat de nos recherches paléontologiques, faites pendant cette journée, vous aurait été communiqué.

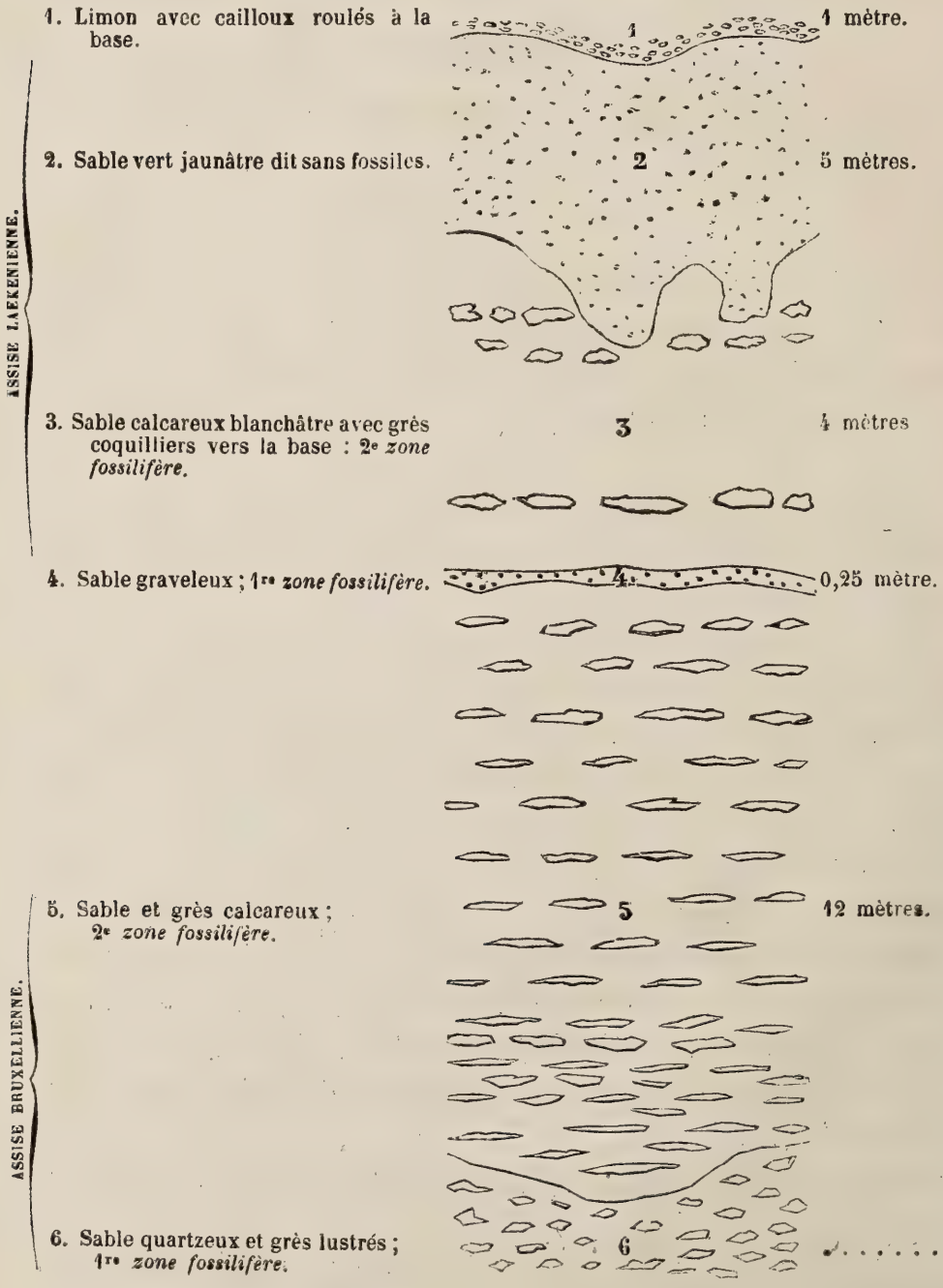
Notre intention n'était d'abord que de mentionner les fossiles trouvés dans cette excursion ; mais comme le nombre des espèces nouvelles pour notre faune, ou entièrement inconnues, découvertes à Dieghem par nous, est devenu assez considérable, et que nous n'avons pas encore jusqu'ici fait connaître nos découvertes, nous avons pensé qu'il était préférable de vous présenter le tableau complet de la faune de cette localité.

Les assises bruxellienne et laekenienne ont chacune, à Dieghem, deux zones fossilifères, indiquées dans la coupe de terrain ci-après, prise dans la grande carrière située sur le plateau sud de ce village et à proximité de la campagne de M. Debaise (1).

Comme je pense qu'il est indispensable d'indiquer avec le

(1) Il ne sera pas sans utilité d'ajouter que c'est cette carrière qui nous a fourni presque tous nos fossiles de cette localité.

plus de précision possible le gisement des fossiles, j'ai, pour arriver à ce but, établi la liste non-seulement par assises, mais aussi par zones. Cette méthode de diviser les terrains en zones est suivie par MM. J. Ortlieb et E. Chellonneix dans leur *Étude géologique des collines tertiaires du département du Nord*, *etc.* Lille, 1870.



Dans la localité qui nous occupe, la première zone fossilifère de l'assise bruxellienne est caractérisée par les *Cytherea subcrycinoïdes* et les *Cardium porulosum* (1); dans la deuxième zone de la même assise les fossiles sont rares; cependant les *Nautilus Lamarcki*, à l'état de moules, sont encore ceux que l'on rencontre le plus souvent.

La première zone fossilifère de l'assise laekenienne est celle connue sous le nom de zone remaniée; les *Nummulites lævigata* et *scabra* roulées sont les fossiles les plus abondants de ce dépôt; la deuxième zone fossilifère de cette même assise est caractérisée par la grande quantité de *Nummulites variolaria* et *Ditrupa strangulata*.

LISTE DES FOSSILES BRUXELLIENS ET LAEKENIENS (2).

	BRUXELLIEN.		LAEKENIEN.	
	1e zone.	2e zone.	1e zone.	2e zone.
Reptiles.				
Emys Camperi, Gray	.	.	.	RR
Chelonia species?	.	.	.	RR
Poissons.				
Cœlorhynchus rectus, Agass	.	.	R	RR
Picnodus toliapicus, Agass	.	.	C	C
Galeocerdo latidens, Agass	.	.	RR	.
— minor, Agass	.	.	C	R
Otodus obliquus? Agass. (3)	.	.	.	RR
— macrotus, Agass	.	.	CC	C
Lamna elegans, Agass	.	R	CC	R
Pristis Lathami, Gal	.	.	RR	.

(1) Les fossiles de cette zone sont excessivement mal conservés : on peut à peine reconnaître les espèces les plus communes.

(2) Le degré d'abondance ou de rareté des espèces a été, autant que possible, indiqué par les lettres CC, C, R, RR, qui signifient respectivement, *très-commun*, *commun*, *rare* et *très-rare*. La lettre N signifie *nouveau* pour la faune du pays, et la lettre I *inédit* jusqu'ici.

(3) Une vertèbre incomplète ayant 68 millimètres de diamètre et se rapportant à celle figurée dans l'*Oryctographie des environs de Bruxelles*, par Burtin, planche III, fig. B, a été recueillie par M. Collin, notre collègue.

	BRUXELLIEN.		LAEKENIEN.	
	1ᵉ zone.	2ᵉ zone.	1ᵉ zone.	2ᵉ zone.
Myliobates toliapicus, Agass	.	.	CC	C
Carcharodon heterodon, Agass.	.	.	RR	.
Crustacés. (1).				
Pseudocarcinus (Cancer) Burtini, Gal.	.	.	R	R
Céphalopodes.				
Belosepia (Sepia) Cuvieri, Desh.	.	.	.	RR
Nautilus Lamarcki, Desh. (N. Burtini, Gal)	.	C	.	.
— zigzag? Sow.	.	R	.	.
— species? (mandibules)	.	.	RR	R
Gastéropodes.				
Rostellaria (Strombus) ampla, Sow. (Rost. macroptera, Lm. part.)	.	RR	.	.
Cassidaria carinata, Brug.	.	RR	.	C
Voluta cithara, Lm.	.	RR	.	.
Natica (Ampullaria) patula, Lm.	.	R	.	C
Turritella brevis? Sow.	.	.	.	R
Vermetus (Solarium) Nysti, Gal.	.	.	.	R
Scalaria Honi, Nyst.	.	.	.	R
— Gorisseni, Nyst.	.	.	.	RR
— Vincenti, Nyst.	.	.	.	RR
Solarium grande, Nyst. (S. calvimontanum? Desh)	.	RR	.	.
Bifrontia marginata, Desh.	.	.	.	R
Hipponix cornu-copiæ, Lm.	.	.	C	C
Lamellibranches.				
Teredo Burtini, Desh.	.	C	.	.
— vermicularis, Lm.	.	.	.	R
Corbula pisum? Sow.	.	.	.	C
Mactra semisulcata? Lm.	.	.	.	R
Tellina plagia, Edw.	.	.	.	RR
Cytherea suberycinoïdes, Desh.	CC	.	.	.
— lævigata, Desh.	R	.	.	.
Cardium porulosum, Brand.	C	.	.	C
— Honi, Nyst.	.	.	.	RR
Nucula lunulata, Nyst	.	.	.	RR
Pectunculus pulvinatus, Lm.	.	.	.	R
Pecten corneus, Sow.	.	.	C	CC
— nitidulus, Vinc.	.	.	I	I
— duplicatus? Sow.	.	.	RR	RR
— plebeius, Lm.	.	.	CC	CC
— multistriatus, Desh.	.	.	CC	CC
— solea, Desh.	.	.	N	N
Spondylus radula, Lm.	.	.	C	C
— rarispinus, Desh.	.	.	C	C
Ostrea uncinata, Lm.	.	.	.	RR
— cymbula, Lm.	.	CC	CC	CC
— cariosa, Desh.	.	.	C	C
— gigantica, Brand.	.	.	RR	.

(1) Nous possédons plusieurs espèces de Crustacés que nous n'avons jusqu'aujourd'hui pu déterminer, les ouvrages spéciaux nous faisant défaut.

	BRUXELLIEN.		LAEKENIEN.	
	1ᵉ zone.	2ᵉ zone.	1ᵉ zone.	2ᵉ zone.
Ostrea gryphina, Desh.	.	.	C	CC
— dorsata ? Desh.	.	.	.	RR
— profunda ? Desh. Var. subarcuata, Desh.	.	.	.	R
Vulsella deperdita, Lm.	.	.	C	CC
— — Variété anomala ? Desh.	.	.	.	C
— — — minima ? Desh.	.	.	.	C
— — — unguiformis, Nyst	.	.	.	C
— — — Woodiana? Nyst.	.	.	.	C
Anomia sublævigata, d'Orb.	.	.	C	CC
Brachiopodes.				
Terebratulina Putoni ? Baud. (1).	.	.	.	N
Terebratula bisinuata, Lm.	.	.	.	RR
— Kickxi, Nyst..	.	.	CC	C
Crania (Pileopsis) variabilis, Gal.	.	.	R	C
Bryozoaires.				
Lunulites radiata, Lm.	.	.	.	RR
Cellepora petiolus, Dixon.	.	.	.	RR
Idmonea coronopus, Defr.	.	.	C	CC
— hypolithus, Defr.	.	.	C	CC
Tubulipora stelliformis, Mich.	.	.	.	R
— grignonensis, Mich.	.	.	.	R
Pyripora (Flustra) contexta, Goldf.	.	R	C	C
Eschara damæcornis ? Defr.	.	.	C	C
— excavata ? Mich.	.	.	C	C
Annélides.				
Serpula tricarinata, Gal.	.	.	C	C
Ditrupa strangulata, Desh.	.	.	C	CC
Echinodermes.				
Crenaster (Asterias) poritoïdes, Desm.	.	.	CC	CC
Spatangus Omaliusi, Gal.	.	CC	C	C
Echinolampas Galeottianus, Forbes.	.	.	R	CC
Echinocyamus (Echinoneus) propinquus, Gal	.	.	.	C
Scutellina (Nucleolites) rotunda, Gal.	.	.	.	CC
— — species ?.	.	.	.	CC
— — species ?.	.	.	.	CC
Lenita (Nucleolites) patelloïdea, Gal.	.	.	.	C
Cyphosoma tertiarum ? Lehon.	.	.	.	RR
Cidaris ? species ? (piquants)	.	.	C	CC
Anthozoaires.				
Turbinolia sulcata, Lm.	.	.	.	R
— elliptica, Brong.	.	.	.	RR
Foraminifères.				
Nummulites scabra, Lm.	.	.	C	C
— lævigata, Lm.	.	.	CC	C
— variolaria, Lm.	.	.	C	CC
Orbitolites complanata, Lm.	.	.	.	C
Operculina Orbignyi, Gal.	.	.	.	RR

(1) Découverte due à notre honoré collègue, M. Colbeau.

DESCRIPTION

DU

PECTEN NITIDULUS, Vinc.

— Planche I, fig. 1, 2, 3. —

P. Testâ orbiculatâ, æquilaterâ et transversìm striatâ, striis argutissimis, irregularibus; auriculis inæqualibus, anteriore radiatim costatâ.

Cette coquille, que nous croyons nouvelle et dont nous n'avons pu jusqu'aujourd'hui trouver que deux valves de gauche, est orbiculaire et équilatérale; elle a sa surface extérieure couverte d'une multitude de fines stries provenant de l'accroissement de la coquille et visibles seulement au moyen de la loupe. Ces stries sont elles-mêmes traversées par d'autres stries rayonnantes, plus serrées que celles d'accroissement et presque invisibles. Le crochet est peu saillant. Les oreillettes sont inégales, un peu obliques; la postérieure, la plus petite, est finement striée comme la surface de la valve; l'antérieure, qui est la plus grande, est ornée de côtes rayonnantes; elle est fortement échancrée à la base, où elle est munie à son bord inférieur de huit petites dents; la fossette du ligament est triangulaire et peu profonde. Notre coquille mesure 37 millimètres de longueur sur 35 de largeur.

Ce Peigne, qui a beaucoup de ressemblance avec le *Pecten corneus,* Sow., doit avoir été, pensons-nous, souvent confondu avec ce dernier; il s'en distingue par les oreillettes plus longues, par l'antérieure, qui est striée, et par l'échancrure de celle-ci plus profonde et dentelée à son bord inférieur.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

Fig. 1. Pecten nitidulus, *Vincent*, valve gauche, vue intérieurement.
2. id. même valve, vue extérieurement.
3. id. partie de la même, grossie, vue intérieurement.
4. Diagramme du *Pecten corneus*, Sow., pour montrer les différences.

LES

FORAMINIFÈRES VIVANTS ET FOSSILES

DE LA BELGIQUE

PAR

Henry J. MILLER et Ernest VANDEN BROECK.

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1872.

INTRODUCTION.

La science si intéressante qui a pour but l'étude des Foraminifères, n'a commencé à devenir l'objet de recherches sérieuses que depuis un demi-siècle environ. Tandis que les progrès de l'Histoire Naturelle faisaient étudier et connaître presque tous les autres ordres d'animaux, les Foraminifères, ces êtres si curieux, restaient à peu près complétement dans l'oubli. Pendant longtemps ils furent considérés comme appartenant à la classe des Mollusques Céphalopodes, et comme on ne connaissait qu'un nombre très-restreint de ces formes microscopiques, il n'en était parlé que fort incidemment dans les ouvrages généraux tels que ceux de Plancus, Gualtieri, Schröter, Lister, Linné, ainsi que dans les anciens Manuels de Conchyliologie comme ceux de Turton, Lamarck, De Montfort, Montagu, Defrance, De Blainville, Férussac, etc.

Vers le commencement du siècle actuel, quelques auteurs

commencèrent à s'occuper un peu plus spécialement des Foraminifères.

Soldani, ainsi que Fichtel et Moll, firent connaître la faune des espèces, indistinctement récentes et fossiles, recueillies sur les bords de la Méditerranée; Boys et Walker, de même que le colonel Montagu, énumérèrent un certain nombre d'espèces observées dans les mêmes conditions sur les côtes des Iles Britanniques.

Parmi les ouvrages publiés vers cette époque il en est qui à cause de l'exactitude des descriptions et des figures, présentent encore certain intérêt; toutefois les déterminations, presque toutes établies en dehors de la nomenclature actuellement employée, sont pour la plupart abandonnées, et si les idées générales émises dans ces travaux peuvent encore aujourd'hui offrir quelque utilité, ce n'est plus qu'à titre historique, et pour comparaison seulement avec les progrès actuels de la science.

Aucune publication de réelle importance n'avait encore mis en lumière l'étendue des vastes horizons qui plus tard devaient s'ouvrir devant l'étude des Foraminifères, lorsque en 1825, Alcide d'Orbigny présenta à l'Académie des Sciences de Paris son « *Tableau méthodique de la classe des Céphalopodes.* » Dans ce travail, qui peut être regardé comme le point de départ de l'étude des Foraminifères considérée dans son ensemble, d'Orbigny séparait les Céphalopodes testacés en trois groupes bien distincts : les *Cryptodibranches*, les *Siphonifères* et les *Foraminifères*, les deux premiers comprenant la classe des Céphalopodes telle qu'elle est délimitée actuellement et le dernier renfermant le groupe de Rhizopodes auquel on a conservé le nom proposé par d'Orbigny.

Dans son *Tableau méthodique* d'Orbigny séparait les Foraminifères en cinq grandes familles : les *Stichostègues*, les *Hélicostègues*, les *Enallostègues*, les *Entomostègues* et les *Agathistègues*; ce fut plus tard seulement qu'il ajouta à sa classification les *Monostègues* et les *Cyclostègues*. Pour établir ces divisions il se basait sur la croissance et l'arrangement géométrique des loges qui composent la coquille des Foraminifères.

Quoique les principes sur lesquels cette classification se basait fussent purement conventionnels et que par conséquent celle-ci fût tout à fait artificielle, elle a été adoptée et suivie pendant longtemps; mais à mesure que de nouvelles découvertes se succédaient, il devint de plus en plus difficile de classer convenablement les nombreuses formes qui chaque jour s'ajoutaient aux espèces connues de d'Orbigny, et il fallut alors abandonner complètement la classification de cet auteur. Quoiqu'une bonne classification naturelle des Foraminifères soit encore actuellement à établir, on est cependant parvenu à trouver des divisions mieux caractérisées et surtout plus naturelles que celles de d'Orbigny et qui, de plus, permettent de classer d'une manière assez satisfaisante tous les types connus.

Cette nouvelle classification est basée sur les différences de structure que présente le test des Foraminifères et elle a l'avantage de mettre en accord avec les indications fournies par les coquilles, des différences correspondantes dans les caractères physiologiques des êtres qui les habitent.

Dix ans après l'apparition du Tableau Méthodique, c'est-à-dire en 1835, un grand pas fut encore fait dans l'étude si intéressante dont nous essayons de résumer ici l'histoire. A l'une des séances de juin de cette même année, M. Dujardin annonça à l'Académie des Sciences de Paris, qu'à la suite des longues études et des minutieuses observations qu'il avait entreprises sur les animaux d'ordre inférieur, il s'était assuré que certains d'entre ceux-ci qui habitent les eaux douces, tels que les Arcelles, les Amibes etc., offraient avec les Foraminifères des affinités telles, qu'ils ne devaient former avec ceux-ci qu'un seul groupe. Il résultait de là que des formes animales, si diversifiées d'apparence, dont les unes avaient été comprises parmi les Mollusques Céphalopodes et les autres parmi les Infusoires, devaient se réunir et former une classe particulière bien distincte : celle des Rhizopodes.

A partir de cette époque l'étude des Foraminifères entra d'un pas rapide dans la voie du progrès. De tous côtés, de nombreux travaux se succédèrent et firent connaître les faunes vivantes et fossiles d'un grand nombre de contrées. De même, les recherches que l'on fit sur l'organisation du test et la structure des coquilles, donnèrent à cette partie de l'étude toute l'importance qu'elle devait réellement avoir, tandis que la constitution et la physiologie des animaux qui les occupent, commencèrent également à être étudiées d'une manière plus sérieuse, bien qu'aujourd'hui encore, nos connaissances sur ce sujet si intéressant, et surtout sur le phénomène de la reproduction chez les Foraminifères, soient, relativement aux autres ordres d'animaux, réduites à quelques données bien vagues et bien incomplètes.

Plusieurs grands ouvrages de d'Orbigny parurent après son Tableau Méthodique et firent successivement connaître les faunes récentes des Foraminifères de l'Ile de Cuba, des Canaries et de l'Amérique du Sud. Plus tard, il publia la faune des Foraminifères fossiles de la craie blanche du bassin de Paris, et en 1846 parut son grand ouvrage sur les Foraminifères du bassin tertiaire de Vienne. Ce mémoire, très-important, est encore fort utilement consulté aujourd'hui à cause de l'exactitude des descriptions, du nombre et de la beauté des figures et en raison du grand nombre de renseignements qu'il renferme.

En Autriche, M. von Reuss donna à la science un essor puissant en publiant un grand nombre de travaux sur les faunes crétacées et tertiaires de diverses régions de l'Allemagne. Il fut bientôt aidé dans cette tâche par Bornemann, Czjzek, Ehrenberg, Egger, Gümbel, Karrer, Neugeboren, Schlicht et toute une légion de savants qui ont publié de nombreux mémoires sur les faunes des Foraminifères fossiles de l'Allemagne et de l'Autriche. Max Schultze étudiait l'organisation des formes vivantes et faisait connaître les résultats de ses recherches dans d'intéressants travaux qui forment encore actuellement, avec les publications de M. Dujardin en France, le meilleur

résumé de nos connaissances sur la constitution et la physiologie des Foraminifères.

En Italie, Seguenza fit connaître la faune des couches tertiaires de la Sicile, tandis que Costa s'occupait plus particulièrement des espèces récentes et fossiles des environs de Naples. N'oublions pas de mentionner deux auteurs anglais, MM. Parker et Rupert Jones, qui ont publié un excellent catalogue des espèces récentes de la Méditerranée.

En France, on vit apparaître, après la publication du mémoire de M. d'Orbigny sur la faune du bassin crétacé de Paris, un travail de M. Cornuel sur le crétacé inférieur du département de la Haute-Marne. Plus tard M. Terquem étudia, dans les régions du Nord-Ouest, les faunes si riches et si peu connues cependant, des divers étages des terrains liasique et oolithique. C'est en France également que fut publié le grand ouvrage de d'Archiac et Haime sur la famille des Nummulites, travail monographique très-remarquable et exécuté avec le plus grand soin.

Les deux savants dont nous avons déjà parlé, MM. Parker et Rupert Jones, publièrent dans les *Annals and Magazine of Natural History* les descriptions, accompagnées de figures, des espèces recueillies sur les côtes de Norwége, et dans un travail plus considérable, ils firent connaître la faune de l'Atlantique et des mers Arctiques.

En Hollande, des listes de Foraminifères du terrain crétacé furent publiées par M. Bosquet dans le grand ouvrage de M. Staring : *Bodem van Nederland*.

Quelques travaux isolés furent également publiés en Russie, aux États-Unis et dans diverses autres contrées. Mais ce fut principalement en Angleterre que l'étude des Foraminifères prit l'extension la plus rapide, surtout au point de vue des espèces vivantes. Pour les faunes fossiles de cette contrée, nous nous bornerons à mentionner le catalogue paléontologique du professeur Morris et la Monographie des Foraminifères du Crag, travail actuellement en cours de publication sous la direction de MM. Rupert Jones, Parker et Brady. Mais pour l'étude de la

faune récente, nous devons citer en première ligne M. le professeur W. C. Williamson, qui, par la publication d'un grand nombre de mémoires fort intéressants, préluda à l'exécution de son bel ouvrage monographique sur la faune des îles Britanniques (1), travail remarquable par la précision des descriptions et la beauté de ses planches.

Cet important mémoire constitue la meilleure monographie publiée jusqu'à présent sur la faune récente des mers tempérées de l'Europe ; aussi a-t-il été notre meilleur guide dans nos recherches sur la faune des côtes de la Belgique.

M. H. B. Brady fit connaître la faune des îles Shetland et publia le catalogue des espèces recueillies sur les côtes du Northumberland et du Durham. Il publia également, en collaboration avec MM. Parker et Rupert Jones, un travail monographique assez considérable sur la famille des *Polymorphines*, l'une de celles dont l'étude offre le plus de difficultés.

Parmi les travaux appelés à rendre le plus de services à la science, nous citerons la succession d'articles que MM. Parker et Rupert Jones publient depuis plus d'une douzaine d'années dans les *Annals and Magazine of Natural History* sous le titre de « *On the Nomenclature of the Foraminifera* » et dans lequel ils passent en revue presque tout ce qui a été écrit sur les Foraminifères par les auteurs anciens. Chaque description, chaque figure, est l'objet d'un examen minutieux ; de plus, dans tous es cas ou l'étude des collections originales et des types des auteurs a été possible, ces précieux matériaux ont été étudiés avec le plus grand soin et ont servi à refaire, avec toute la certitude désirable, les déterminations primitives et à rapporter celles-ci aux noms actuellement proposés et adoptés par la science. L'intéressant travail de MM. Parker et Rupert Jones constitue donc une sorte de clef qui permet de déchiffrer avec facilité et de rapporter aux noms actuels, les dénominations surannées et le plus souvent incompréhensibles, qui auparavant avaient rendu si difficiles et si embrouillées les

(1) Monograph of the recent Foraminifera of Great Britain, by *W. C. Williamson*. Ray Society, London, 1858. Grand in-4°, 7 pl. part. col.

recherches sur la détermination et la synonymie des Foraminifères. De plus, une grande quantité d'espèces créées par la plupart des auteurs, sur les variations les plus simples de caractères parfois sans valeur, ou sur des monstruosités et des variétés accidentelles, comme il s'en présente si fréquemment chez les Foraminifères, sont maintenant réduites à leur juste valeur et indiquées dans la *Nomenclature* sous le nom du type auquel elles doivent réellement se rapporter.

Cette tendance à la création d'espèces nouvelles est accusée à un très-haut degré dans la plupart des travaux relatifs à l'étude des Foraminifères, ce qui s'explique du reste par les nombreuses variations de ces curieux organismes. Aussi la tâche dont MM. Parker et Rupert Jones poursuivent l'exécution avec tant d'activité est réellement considérable et nous ne pourrions assez insister sur l'importance de ses résultats.

Les auteurs passés en revue jusqu'aujourd'hui par MM. Parker et Rupert Jones sont Linné, Gmelin, Boys et Walker, Soldani, Montagu, Fichtel et Moll, Lamarck, De Montfort, De Blainville, Defrance, Ehrenberg, Batsch et en partie d'Orbigny.

La physiologie des Foraminifères, leur reproduction et les particularités si remarquables de la structure de leur coquille, furent encore en Angleterre l'objet des études de Williamson, Bailey, Clark, Jeffreys, Mac-Donald, Wetherell, Legg, Wright, Gosse et tout particulièrement de Carter et de Carpenter. C'est assurément la partie de l'étude qui offre le plus d'intérêt et c'est celle qui est appelée à jouer le plus grand rôle dans l'avancement et les progrès de la science.

Nous citerons enfin le docteur Carpenter qui en 1862, publia avec la collaboration de MM. Parker et Rupert Jones son magistral ouvrage intitulé : *Introduction to the study of the Foraminifera* (1). Ce travail remarquable, dirigeant l'étude des Forami-

(1) Introduction to the study of the Foraminifera, by *W. B. Carpenter* assisted by *W. K. Parker* and *T. Rupert Jones*. Ray Society 1862, London, fol. fig. texte, 22 pl.

nifères dans une voie philosophique, vers un but raisonné et rationnel, lui donna ce que peut seule procurer une méthode vraiment scientifique: une impulsion puissante et rapide, une importance sans cesse croissante et une place de plus en plus élevée parmi les branches les plus intéressantes de la science. Par la justesse et la profondeur des idées, la beauté du plan et l'exactitude de l'exécution, le travail du docteur Carpenter peut être considéré comme la base de l'étude raisonnée des Foraminifères et le guide indispensable de tous les travaux qui se feront sur cette spécialité si intéressante.

Nous terminerons ici ce résumé historique et, pour de plus amples renseignements, nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer au savant exposé qui forme le premier chapitre de « l'*Introduction* » ainsi qu'aux considérations présentées à ce sujet, mais à un point de vue plus spécial, par MM. d'Archiac et Haime dans leur bel ouvrage sur les Nummulites de l'Inde.

Nous venons de voir combien l'étude des Foraminifères a rapidement progressé de toutes parts; mais il faut l'avouer, au milieu de ce mouvement général, la Belgique est restée fort en arrière. Cette branche de l'étude a été chez nous complètement négligée; aussi la faune récente des Foraminifères de nos côtes nous est totalement inconnue, et nos connaissances sur la succession et la distribution des espèces fossiles dans les diverses couches qui composent notre sol, sont jusqu'à ce jour si peu étendues, qu'on peut les considérer comme à peu près nulles.

Un seul travail de quelque importance a été publié sur les Foraminifères de Belgique. C'est un mémoire inséré dans le recueil des Bulletins de l'Académie Royale de Belgique (1) et intitulé : *Les Foraminifères du Crag d'Anvers*. Ce travail, publié par M. le Professeur von Reuss de Prague, nous fait connaître un certain nombre d'espèces des couches Diestiennes et Scaldisiennes (tertiaire supérieur) des environs d'Anvers. Il

(1) Les Foraminifères du Crag d'Anvers, décrits par le Professeur A. E. Reuss de Prague. Traduction de M. Grün. — Bull. Acad. Royale de Belgique, Tome XV, 1862, 2e Série, p. 137 à 162, avec pl.

contient l'énumération de 65 espèces dont 25 sont figurées et 15 décrites par l'auteur comme nouvelles pour la science. Un premier mémoire de M. von Reuss, mais moins important, avait déjà précédé celui-ci dans les *Sitzungsberichte der Kaiserliche Akademie der Wissenschaften* de Vienne (1), sous le titre de *Beiträge zur Kenntniss der tertiären Foraminiferen-Fauna* 1° *Die Foraminiferen des Crag's von Antwerpen.*

Dans ce travail M. von Reuss n'énumérait que 27 espèces dont 12 étaient décrites et figurées comme nouvelles et 4 restées indéterminées.

Nous avons donc pour la faune des couches tertiaires des environs d'Anvers un total de 65 espèces dont 37 sont figurées et 27 d'entre celles-ci décrites comme espèces nouvelles.

Toutes les autres listes publiées sur la Faune Belge sont fort incomplètes, et ne comprennent le plus souvent que des espèces communes et de grande taille, telles que les *Nummulites*, *Orbitolites*, *Dactylopora* etc., c'est-à-dire des formes qui de tout temps ont été remarquées par les Paléontologues et ont toujours été comprises dans leurs énumérations de fossiles. Dans quelques circonstances encore, ces listes ont été dressées d'après des matériaux recueillis en dehors de nos frontières : tel est le cas pour le travail de M. von Reuss sur les Foraminifères du Tuffeau de Maestricht (2) et pour les listes de M. Bosquet, qui se trouvent dans les tableaux des fossiles de la Belgique, insérés dans le *Prodrome* de M. le professeur Dewalque ainsi que dans la *Géologie* de M. d'Omalius-d'Halloy.

Ces listes de M. Bosquet nous font connaître les faunes des

(1) Vol. XLII, N° 24. Séance du 11 octobre 1870, — Die Foraminiferen des Crag's von Antwerpen, p. 355 à 363 avec pl.

(2) Paläontologische Beiträge von Prof. Dr A. E. Reuss. — Die Foraminiferen des Kreidetuffes von Maestricht, p. 304 à 324, av. pl. — Extr. Sitzungsberichte der Mathem-Naturw. Classe der Kais. Akademie der Wissenschaften. Vol. XLIV. Vienne 1861. — Séance du 25 avril.

systèmes Maestrichtien (*Tuffeau de Maestricht*) Sénonien (*Craie de Hesbaye*) et Hervien (*Smectite de Herve*) d'après des recherches exécutées dans des localités étrangères, mais très-voisines cependant des frontières de notre pays.

Il est probable que les espèces citées, recueillies dans des couches qui se continuent chez nous, se rencontreront également dans notre territoire, et à ce titre on peut, à l'exemple de MM. d'Omalius et Dewalque, les considérer comme appartenant à la Faune Belge. Cependant, chacune des espèces citées dans ces listes demandera une confirmation spéciale avant d'avoir définitivement acquis droit de cité dans notre faune. Il est utile de noter que l'édition des listes de M. Bosquet, qu'il faut consulter pour l'étude des rapports avec la Faune Belge, est la seconde, insérée dans le Prodrome de M. Dewalque, et non celle qui a été publiée en premier lieu dans l'ouvrage « *Bodem van Nederland* » dont nous avons déjà parlé tantôt.

Afin de donner une idée approximative de l'état actuel de nos connaissances sur le nombre et la répartition des espèces observées dans nos divers terrains, nous croyons utile de dresser ici un tableau donnant pour chacun d'eux le relevé du nombre d'espèces signalées jusqu'à ce jour.

Ce tableau est dressé d'après les listes publiées dans le *Prodrome de Géologie* de M. Dewalque (1) et dans l'*Abrégé de Géologie* de M. d'Omalius-d'Halloy (2), excellentes publications, renfermant la récapitulation de tout ce qui a été publié sur les faunes fossiles de notre pays, et qui nous dispenseront par con-

(1) Prodrome d'une description géologique de la Belgique, par *G. Dewalque*. — Bruxelles 1868, Chapitre XVII, pages 313-435. — Listes des fossiles des divers étages.

(2) Abrégé de Géologie, par *J. J. d'Omalius-d'Halloy*, 7e édition. — Bruxelles 1862, livre VI, page 494. — Coup d'œil sur la Géologie particulière de la Belgique, Chapitre V. — Listes des fossiles recueillis dans les principales localités considérées comme types des terrains de la Belgique, (pages 566 à 602).

séquent de recourir aux mémoires spéciaux traitant de la paléontologie de la Belgique.

Un point assez essentiel à remarquer dans notre tableau, c'est que la quantité numérique des espèces s'y trouve calculée d'après le nombre de noms spécifiques cités dans les diverses listes que nous avons consultées; mais en réalité ces résultats doivent être fortement réduits, parce que, à la suite du travail de nomenclature de MM. Parker et Rupert Jones, une grande quantité de formes, auxquelles on avait, dans les listes que nous citons, appliqué le nom d'espèces, sont maintenant considérées comme se rapportant à un nombre beaucoup plus restreint d'espèces réelles, dont elles ne sont que de simples variétés plus ou moins caractérisées.

Pour la succession des terrains nous suivons l'ordre indiqué par M. le Professeur Dewalque dans le Prodrome de Géologie. Nous avons cru utile de nous servir, pour la désignation de l'une des grandes coupes du tertiaire, de la dénomination d'*Oligocène* parce qu'elle est très-usitée dans d'autres contrées, en Allemagne notamment, où tant de travaux ont été publiés sur les Foraminifères fossiles. Il nous semble qu'en l'adoptant également, la correspondance entre nos couches tertiaires et celles d'Allemagne qui appartiennent à cet étage, se trouve indiquée beaucoup plus clairement, sans que du reste aucun préjudice puisse résulter de l'emploi de ce terme.

Passons maintenant au tableau. Il est, comme on le voit, divisé en sept colonnes ; dans les deux premières se trouvent les dénominations des divers systèmes et terrains, dans la troisième nous avons indiqué le nombre total d'espèces rencontrées dans chacun d'eux jusqu'à ce jour, et dans la quatrième sont les résultats partiels, c'est-à-dire ceux de chaque auteur consulté, ou bien ceux des diverses listes publiées pour les étages successifs d'un même système.

La somme des résultats partiels contenus dans cette quatrième colonne ne doit pas correspondre exactement avec les résultats de la troisième colonne, car dans les divers étages d'un

même système il se trouve ordinairement un certain nombre d'espèces communes à plusieurs de ces divisions et qui, par conséquent, ne doivent être comptées qu'une seule fois dans la récapitulation générale.

Il en est de même pour les résultats de la troisième colonne comparés à ceux de la première : ainsi nous voyons l'Éocène par exemple, représenté par 26 espèces seulement dans la colonne du total général, tandis que si l'on prend isolément les résultats du Laekenien, du Bruxellien, de l'Ypresien etc. on arriverait en les réunissant a un total de 30 espèces, ce qui provient de ce que dans l'Éocène plusieurs espèces sont communes à deux ou plusieurs étages ; il résulte de là, que si, pour obtenir nos résultats généraux, nous avions simplement additionné les résultats des diverses listes, nous aurions eu plusieurs espèces comptées deux ou trois fois dans la liste totale.

Dans la colonne suivante (la cinquième) les noms *d'Omalius* et *Dewalque*, représentés en abrégé, indiquent dans lequel des deux ouvrages mentionnés plus haut se trouvent les listes citées et lorsque d'autres indications se trouvent dans cette colonne, elles renvoient aux publications qui renferment des listes non mentionnées par ces auteurs. Enfin, la sixième colonne précise la localité et les indications géologiques nécessaires, tandis que dans la septième sont cités les auteurs d'après lesquels MM. d'Omalius et Dewalque ont établi leurs listes, ainsi que les spécialistes qui ont fait les déterminations des espèces observées.

Par l'examen de ce tableau, nous voyons que pour notre faune récente rien encore n'a été mentionné, 100 espèces ont été indiquées pour les divers systèmes du terrain tertiaire, 133 pour l'ensemble des terrains crétacés et 11 seulement pour le jurassique, ce qui fait un total général de 244.

C'est donc au chiffre de 244, que se monte le nombre total des Foraminifères actuellement cités pour la Faune Belge. Si de ce résultat nous retranchions les faunes des systèmes Maestrichtien, Sénonien et Hervien, c'est-à-dire un ensemble de plus de 150 espèces, et si aux listes primitives nous faisions subir les modifications nécessitées par la nomenclature de

MM. Parker et Rupert Jones, il ne nous resterait pour le contingent réel de la Faune Belge qu'un nombre fort restreint d'espèces bien caractérisées.

Mais ce n'est pas seulement dans l'établissement de ces listes, dans la connaissance de la richesse numérique de ces diverses faunes que consiste le but du travail à accomplir; ce n'est pas dans le nombre plus ou moins considérable d'espèces nouvelles qui pourraient enrichir ces faunes, ce n'est pas enfin dans ces questions de nombre et de nouveauté que réside tout l'intérêt de cette étude. C'est plutôt par l'ensemble des faits fournis et accumulés par les recherches, par les données qui apparaîtront peu à peu sur la succession des espèces, leurs relations géographiques, leur distribution et leurs variations d'après les circonstances extérieures pour les vivants, d'après les terrains où ils se trouvent pour les fossiles, c'est par l'étude comparative des diverses faunes, l'examen de leurs relations mutuelles, c'est enfin par la synthèse d'une foule d'observations et de faits, trop longs à énumérer ici, que cette étude se montrera dans tout son intérêt et permettra d'arriver à des résultats nouveaux, à des généralisations importantes.

En suivant dans les couches géologiques les types primitifs, leur évolution graduelle et leurs modifications successives s'étendant de générations en générations en rameaux rayonnés et formant sans cesse de nouveaux groupes, en comparant ces faunes éteintes à leur descendance actuellement vivante à peu près aux mêmes endroits, peut-être arriverons-nous à mieux nous rendre compte de l'origine et des affinités des espèces actuelles et de la sorte nous pouvons espérer d'arriver à jeter quelque lumière sur la solution du problème, si obscur encore, d'une classification des Foraminifères en familles naturelles, basée sur des données fixes et constantes.

Ce n'est pas seulement au point de vue du spécialiste que l'étude des Foraminifères offre un si vif attrait, car son importance se manifeste d'une manière remarquable sous bien d'autres rapports.

Ainsi pour la Paléontologie, l'étude des Foraminifères fossiles et la connaissance de leur distribution pourraient bien souvent servir à compléter et à vérifier les données paléontologiques ordinairement fournies par les coquilles des mollusques ; et dans les cas si fréquents où le test des coquilles et des polypiers a disparu par suite d'actions chimiques quelconques, ou que les débris organiques semblent manquer complétement, les Foraminifères, qui, ayant de leur côté résisté à l'action de ces agents, sont parfois les seuls organismes existants , peuvent alors venir en aide aux considérations minéralogiques et stratigraphiques et fournir des renseignements précieux, eu égard aux déductions géologiques que l'on peut en déduire sur l'âge des terrains et leurs relations avec d'autres déjà connus.

Tel est à peu près le cas en Belgique pour les Foraminifères des Systèmes Yprésien, Landenien et Heersien, ainsi que nous aurons du reste l'occasion de le montrer plus tard (1).

L'étude des Foraminifères vivants a également pris une grande importance depuis quelques années. Pour se convaincre de l'utilité qu'offre au physiologiste et à l'anatomiste la connaissance de ces organisations inférieures, il suffit de passer rapidement en revue les découvertes si remarquables faites depuis peu sur l'analogie frappante qui existe entre la nature et les propriétés de la matière qui forme le corps des Rhizopodes et celles qu'offre la partie élémentaire de l'organisation des animaux supérieurs.

Mais sans insister plus longtemps sur l'utilité générale de cette étude et sur les liens multiples qui la rattachent

(1) Cette résistance que présente dans nos terrains tertiaires inférieurs la plupart des Foraminifères à se laisser influencer par les agents chimiques, ne paraît cependant pas un caractère général : témoin ce qu'en dit *M. Terquem* pour les Foraminifères du terrain jurassique.

De même, dans les terrains où se présente ce fait de la conservation des Foraminifères, on peut remarquer que cette résistance ne s'applique pas à tous les Foraminifères indistinctement ; les familles à coquille porcelaneuse, par exemple, ont presque toujours été attaquées ou ont disparu en même temps que le test des mollusques et des polypiers.

si étroitement à la connaissance de tant d'autres branches de la science, nous allons, sans tarder plus longtemps, exposer le but que nous nous sommes proposé en publiant ce travail.

Ce but, on le comprend, consiste à faire connaître en détail les richesses que renferme la Belgique dans ses faunes de Foraminifères vivants et fossiles. Or, ces richesses sont, nous pouvons déjà l'affirmer, plus considérables qu'on n'aurait pu l'espérer, et on s'apercevra bientôt qu'au point de vue de la richesse des faunes et de leur diversité, la Belgique n'aura rien à envier aux autres contrées dont les faunes récentes et fossiles nous sont déjà connues.

Le travail qui se présente devant nous étant fort considérable, nous avons cru utile d'établir certaine division dans l'ordre de nos publications. L'ensemble des travaux qui seront présentés sur nos Foraminifères se décomposera en deux parties bien distinctes. La première série de mémoires sera composée de simples listes dans le genre et la forme de celle que nous publions aujourd'hui pour notre faune récente. Ces listes auront rapport aux divers terrains que nous aurons à étudier en Belgique au point de vue des Foraminifères et contiendront pour chacun d'eux, lorsqu'il y aura lieu, des indications détaillées concernant tout ce qui a été publié précédemment sur la faune de ces terrains; de plus, ces listes feront connaître les observations que nous pourrions avoir à faire sur les déterminations employées et elles contiendront enfin le tableau des espèces que nos recherches personnelles nous auront permis d'ajouter aux formes déjà connues précédemment.

Ensuite, paraîtra pour chaque terrain le travail monographique, comprenant la description détaillée des diverses espèces observées, indiquant leurs relations avec les espèces voisines, précisant autant que possible les localités au double point de vue géologique et géographique et accompagné de planches, représentant indistinctement toutes les formes spécifiques recueillies, ainsi que les variations remarquables observées pour chacune d'elles.

TABLEAU SYNOPTIQUE

DE L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LA FAUNE DES FORAMINIFÈRES EN BELGIQUE

indiquant le relevé numérique

DES ESPÈCES APPARTENANT A CHACUNE DES ASSISES QUI COMPOSENT NOTRE SOL.

TERRAINS.	ÉNUMÉRATION DES FAUNES.	Nombre d'espèces citées.	Chiffres partiels.	AUTEURS CONSULTÉS (1).	INDICATIONS GÉOLOGIQUES et LOCALITÉS.	AUTEURS DES LISTES ET DES DÉTERMINATIONS.
				FAUNE RÉCENTE.		
	Actuelle.	**0**	0	0	0	0 0 0
				FAUNES FOSSILES.		
TERTIAIRE 100 — PLIOCÈNE **8**	**Scaldisienne.**	**8**	5	d'Om.	Sables gris d'Anvers.	Renseignements fournis par M. Nyst d'après les travaux et les déterminations de M. von Reuss.
			3	Dew.	» » »	» » »
MIOCÈNE **70**	**Diestienne.**	**70**	48	d'Om.	Sables noirs d'Anvers.	» » »
			25	Dew.	» » »	» » »
			52	Dew.	Sables d'Edeghem.	» » »
OLIGOCÈNE **4**	**Boldérienne.**	**0**	0	0	0	0 0 0
	Rupélienne.	**4**	2	Dew. d'Om.	Rupélien inférieur.	Renseignements fournis par M. Bosquet.
			2	Dew.	» »	» »
	Tongrienne.	**1**	1	Dew.	Etages supérieur et inférieur.	» »
EOCÈNE **26**	**Laekenienne.**	**9**	6	Dew. d'Om.	Sables de Laeken.	Listes de MM. Nyst et Le Hon; déterminations de M. Galeotti.
			2	Dew.	» »	Renseignements fournis par M. Nyst; déterminations de M. Galeotti.
			1	Mill. (2)	Sables de St-Gilles lez-Bruxelles.	D'après une communication de M. Miller.
	Bruxellienne.	**3**	2	Dew. d'Om.	Sables calcarifères de Bruxelles.	Listes de MM. Nyst et Le Hon; déterminations de M. Galeotti.
			1	d'Om.	» » »	» » »
	Panisélienne.	**1**	1	Dew.	Mont Panisel près Mons.	D'après la découverte d'un seul exemplaire par M. Dewalque.
	Yprésienne.	**11**	2	Dew.	Etage supérieur; sables.	D'après les recherches de M. Dewalque.
			9	Dew.	Etage inférieur; argile. Puits artésien d'Ostende.	D'après les recherches de M. Dewalque; déterminations de M. T. Rupert Jones.
	Landenienne.	**6**	6	Thiel. (3)	Tuffeau de Lincent à Maret et Wansin.	D'après les recherches de MM. Nyst et Colbeau; déterminations de M. H. Miller.
	Heersienne.	**0**	0	0	0	0 0 0
	Montienne (4).	**0**	0	0	0	0 0 0
SECONDAIRE 144 — CRÉTACÉ **133**	**Maestrichtienne.**	**76**	43	v. Rss. (5)	Tuffeau des environs de Maestricht.	D'après un travail spécial de M. von Reuss.
			61	Dew.	» » »	Listes et déterminations de M. Bosquet.
			32	d'Om.	» » »	» »
			8	Thiel. (6)	Gîte de Folx-les-Caves. Tuffeau.	D'après les recherches de M. Thielens; déterminations de M. Ubaghs.
			5	Dew.	Massif du Hainaut.	D'après les recherches de MM. Cornet et Briart.
	Sénonienne.	**92**	69	Dew.	Craie blanche des environs de Maestricht.	Listes et déterminations de M. Bosquet.
			48	d'Om.	» » »	» »
			1	Dew.	Massif du Hainaut.	D'après les recherches de MM. Cornet et Briart.
	Nervienne.	**1**	1	Dew.	*Diêves* et *rabots.*	D'après les recherches de M. Dewalque.
	Hervienne.	**11**	8	d'Om.	Smectite de Herve.	Listes et déterminations de M. Bosquet.
			4	Dew.	» »	» »
	Aachénienne.	**0**	0	0	0	0 0
JURASSIQUE **11**	**Liasique.**	**11**	11	Terq. (7)	Lias inférieur. Marne de Jamoigne.	Listes et déterminations de M. Terquem.
			3	Dew.	» »	» »
			8	d'Om.	» »	» »

(1) Les abréviations *Dew.* et *d'Om.* contenues dans cette colonne renvoient au Prodrome de Géologie de M. *G. Dewalque* et à l'Abrégé de M. *d'Omalius d'Halloy*. Pour les autres abréviations contenues dans cette colonne, voir les notes suivantes.

(2) Annales de la Société Malacologique de Belgique. Tome VII, 1872. Bull. des séances, p. XXVIII. Séance du 4 février 1872. Communication de M. *Henry J. Miller*.

(3) Annales de la Société Malacologique de Belgique. Tome VI, 1871. Mémoires. Relation de l'excursion faite par la Société à Orp-le-Grand, Folx-les-Caves, Wansin et autres localités voisines, par *Armand Thielens*.

(4) Nous désignons ici sous le nom de *Faune Montienne*, la Faune de l'assise connue sous le nom de *Calcaire de Mons* ou *Calcaire grossier de Mons*. La présence de nombreux Foraminifères a été constatée dans cette assise, mais aucune espèce n'a encore été déterminée.

(5) Palaontologische Beiträge von Prof. Dr *A. E. Reuss*. — Die Foraminiferen des Kreidetuffes von Maestricht, p. 304 à 324 avc. pl. — Extr. Sitzungsb. der M.-N. Classe der Kais. Akademie der Wissenschaften vol. XLIV. Vienne, 1861. — Séance du 25 avril.

(6) Voir plus haut note (3).

(7) Mémoires de l'Académie Impériale de Metz, 1860-1861. — Recherches sur les Foraminifères de l'étage moyen et de l'étage inférieur du Lias, par *A. Terquem* (2me Mémoire), pages 451 à 462. (Foraminifères de l'étage inférieur.)

1re SÉRIE. — LISTES PRÉLIMINAIRES.

1re PARTIE.

LES FORAMINIFÉRES VIVANTS DE LA BELGIQUE.

1° *Liste des espèces recueillies à Sluys-Kill, Ostende et Nieuport.*

La liste que nous publions ici ne comprend que les résultats de nos premières recherches, effectuées sur quelques points du littoral. Cette liste, quoique déjà considérable, est loin cependant de pouvoir donner une idée complète de la Faune Belge. Parmi les espèces que nous avons recueillies, un dixième environ du nombre total ne se trouve pas compris dans notre énumération, ce qui provient de ce que nous avons préféré reléguer en dehors de celle-ci toutes les formes dont la détermination ne pouvait se faire avec une certitude absolue. Une autre cause encore, qui ne nous a pas permis de représenter par cette liste l'ensemble de notre faune, c'est l'insuffisance actuelle de nos moyens d'exploration. C'est seulement lorsque des draguages, exécutés dans de bonnes conditions, pourront se faire tout le long de nos côtes, que nous pourrons recueillir les formes les plus curieuses, les plus diversifiées et c'est alors seulement que nos listes, enrichies d'additions importantes, pourront présenter notre faune récente sous son aspect le plus complet.

Quoiqu'il en soit, les résultats actuellement obtenus, nous semblent déjà suffisants pour l'établissement d'une première

liste, d'autant plus que dans cette énumération tout est nouveau pour la Faune Belge. Mais avant de dresser notre tableau, nous croyons utile de donner quelques renseignements sur les localités qui nous ont fourni les matériaux de ce premier travail.

Les trois localités explorées sont Sluys-Kill, Ostende et Nieuport. Le village de Sluys-Kill n'est pas, comme on pourrait le croire, sur le littoral de la mer, mais au bord d'un bras ou golfe du Bas-Escaut et à certaine distance de son embouchure. A vol d'oiseau, il en est distant, ainsi que du point le plus rapproché de la mer, d'environ 21 kilomètres. En suivant le fil de l'eau, c'est-à-dire en tenant compte de la distance réelle, Sluys-Kill est à 32 kilomètres de la mer proprement dite. Ce village ne se trouve pas sur le territoire belge, mais dans la Flandre Zélandaise, à deux lieues de nos frontières environ. Le bras de l'Escaut au bord duquel il se trouve formait autrefois ce que l'on appelait le chenal d'Axel. Le chenal s'enfonçait fort avant dans les terres, puisqu'il dépassait le village et allait jusqu'à la ville d'Axel près de laquelle il s'élargissait subitement et formait une espèce de lac d'étendue assez considérable. Actuellement tout est changé; le chenal a été coupé à Sluys-Kill, la partie comprise entre Axel et Sluys-Kill a été canalisée et forme le canal d'Axel qui, à Sluys-Kill, se relie à un autre canal fort important, le canal de Selzaete. Mais la partie de l'ancien chenal comprise entre Sluys-Kill et l'Escaut est heureusement restée intacte et c'est précisément en cet endroit que nous avons pratiqué nos recherches.

La faune du chenal, entre Sluys-Kill et l'Escaut, est exclusivement marine ; on y trouve une quantité considérable d'animaux et de végétaux marins, bien que l'extrémité du chenal se trouve à plus de huit lieues de l'embouchure de l'Escaut. Le chenal vient s'éteindre insensiblement devant le village, mais de l'autre côté du canal de Selzaete, qui l'en sépare ; il est large d'un kilomètre environ à marée haute et réduit à un étroit filet au moment du reflux. D'immenses surfaces se montrent à dé-

couvert à marée basse et permettent ainsi l'exploration du fond et la récolte des mollusques, polypiers, rayonnés, annélides, crustacés, algues, foraminifères, etc., qui s'y trouvent tous vivants en grande abondance, d'une manière beaucoup plus parfaite et plus fructueuse que sur n'importe quel point de notre littoral. Un autre avantage de Sluys-Kill est la nature du sol; tandis que partout ailleurs sur nos côtes, le sable est composé de grains grossiers et à angles aigus, il est ici d'une extrême finesse et mêlé avec une forte quantité de matières limoneuses, ce qui influe considérablement sur la richesse de la faunule locale.

La mer, en se retirant, laisse à certains endroits du chenal de grandes flaques permanentes peu profondes, dont le fond est recouvert d'une couche limoneuse brunâtre qui fourmille de Foraminifères vivants; on peut recueillir ceux-ci avec la plus grande facilité en fauchant la partie supérieure de cette couche vaseuse au moyen d'un filet spécial ou d'une petite drague. De plus, la pente moyenne du sol est très-faible dans le chenal, de sorte que l'on peut s'aventurer dans l'eau à une assez grande distance et recueillir ainsi les espèces qui se tiennent constamment à une certaine profondeur. L'emploi d'une petite drague à la main est très-utile dans ces recherches. Au moyen d'une simple loupe on aperçoit fort bien les Foraminifères dans la vase, à cause de la coloration rouge, orangée ou jaunâtre de l'animal, qui se fait voir très-distinctement au travers de la coquille.

En longeant les bords des flaques situées un peu plus vers l'extrémité du chenal, on les voit bordées de zones blanchâtres assez bien marquées, surtout dans les anfractuosités laissées entre les rides que produit à la surface du sable le mouvement des eaux. Ces zones blanchâtres sont composées de petits débris organiques très-légers, spicules d'éponges, piquants d'échinides, fragments de coquilles, etc., mêlés avec des milliers de Foraminifères. En ramassant ces détritus on peut, en fort peu de temps, recueillir des quantités considérables de Foraminifères ; il est vrai que ce sont alors des coquilles « mortes »

ayant parfois perdu quelque peu de leur fraîcheur, mais en compensation on a l'avantage, au point de vue de la collection, de recueillir facilement un nombre très-considérable de formes diverses. En effet, on trouve réunies sur ces bords les coquilles des Foraminifères vivant sous les diverses profondeurs du chenal, tandis qu'en recueillant des exemplaires vivants, on ne peut se procurer que les formes caractéristiques d'une seule zone à la fois, et l'on sait que la profondeur de l'eau a une très-grande influence sur la distribution locale de ces petits êtres.

Ces quelques indications suffisent, pensons-nous, pour donner une idée de la localité et pour montrer que Sluys-Kill réunit toutes les facilités désirables pour la recherche et la pêche fructueuse des Foraminifères vivants; aussi est-ce la localité qui, pour notre liste, a fourni le plus d'espèces et le plus grand nombre d'exemplaires.

Les Foraminifères de Nieuport ont été trouvés dans une petite quantité de sable qui accompagnait des coquilles et polypiers recueillis sur la plage non loin du chenal. Ce sable, que nous devons à l'obligeance de notre collègue M. De Bullemont, est excessivement riche en Foraminifères. Il ne peut cependant être comparé à celui de Sluys-Kill, qui laisse bien loin derrière lui toutes les autres localités, par rapport à la quantité d'individus qui s'y trouvent.

Les sables d'Ostende que nous avons étudiés, quoique recueillis dans des conditions bien plus favorables que ceux de Nieuport, nous ont paru moins productifs en espèces comme en individus. Ils ont cependant été obtenus par le lavage d'une masse considérable de racines d'algues, de polypiers flexibles et de détritus de toute nature, ramassés par l'un de nous sur la plage à Ostende.

Il est probable que l'abondance relative des Foraminifères à Nieuport est due à l'influence du chenal qui se trouve à peu près dans les mêmes conditions que le chenal d'Axel, à Sluys-Kill, par rapport à la constitution du fond, qui est finement arénacé et même à certains endroits plus limoneux

qu'à Sluys-Kill. Comme on le comprend par ce qui précède, les Foraminifères de Nieuport et d'Ostende n'ont pu être recueillis dans d'aussi bonnes conditions que ceux de Sluys-Kill, qui se trouvaient vivants et en abondance sur le lieu même de nos recherches.

A l'occasion de publications semblables à celle-ci, il s'est parfois présenté un écueil qui, lorsqu'il n'a pas arrêté les recherches, a du moins diminué de beaucoup la valeur scientifique des listes présentées. C'est, en premier lieu, le danger d'introduire dans la liste des espèces vivantes d'une côte quelconque, des formes fossiles appartenant à des couches qui, par leur affleurement sous le fond de la mer, occasionnent le mélange des formes éteintes avec les espèces vivantes. Les mélanges de ce genre sont d'autant plus difficiles à reconnaître que les couches dont il s'agit sont d'origine plus récente, car alors il se présente parfois — et nous en avons en Belgique un exemple frappant — que les exemplaires fossiles ont gardé une fraîcheur et un éclat tels, qu'ils semblent appartenir à la faune récente des côtes. Une autre cause de confusion, qui résulte de l'examen trop superficiel des sables de la plage, c'est la possibilité de citer parmi les espèces indigènes, des formes exotiques transportées par les courants et rejetées par les marées sur des rivages souvent fort éloignés de l'aire géographique de ces espèces.

Ce double danger, nous espérons l'avoir complétement évité dans notre liste. Comme nous l'avons déjà dit tantôt, nous avons exclu de notre énumération toutes les formes dont la détermination n'était pas absolument certaine. Le danger d'indiquer comme vivantes dans nos mers des formes étrangères à notre faune est presque complétement écarté à Sluys-Kill, par suite du grand éloignement de la mer et des difficultés qu'il y aurait à ce que des courants marins puissent, en remontant le cours sinueux du chenal, apporter à 32 kilomètres dans les terres, des corps étrangers à nos côtes.

Quant aux espèces citées pour Ostende et Nieuport, nous

sommes tout aussi certains de leur habitat indigène, puisque parmi elles ne se trouve aucune espèce qui ne soit représentée à Sluys-Kill. Si nous n'avons rencontré dans le cours de nos recherches que fort peu de formes pouvant avoir une origine étrangère, nous avons par contre trouvé une assez grande quantité d'espèces fossiles mêlées avec les espèces récentes et cela tout spécialement à Sluys-Kill.

Presque toutes les formes fossiles recueillies peuvent se rapporter au tertiaire supérieur, c'est-à-dire au système Scaldisien et tout particulièrement au système Diestien. La présence abondante du *Nonionina Boueana* d'Orb. qui est l'espèce la plus caractéristique et la plus commune de certaines couches du terrain Diestien en Belgique, semble, conjointement avec les autres espèces recueillies à Sluys-Kill, confirmer cette appréciation. Ce fait ne serait du reste qu'une conséquence fort naturelle de la proximité des couches Diestiennes et Scaldisiennes qui sont, comme on le sait, très-développées aux environs d'Anvers où elles sont traversées par les eaux de l'Escaut ; celles-ci délayant les sables, entraînent et transportent au loin les Foraminifères qui, se mêlant avec les alluvions et les détritus, vont s'échouer sur les bords du fleuve et de ses innombrables ramifications, dont fait partie le chenal d'Axel.

La présence à Sluys-Kill de quelques formes particulières aux terrains éocènes et crétacés est également due au transport occasionné par les affluents de l'Escaut.

Les Foraminifères fossiles ne sont pas rares à Sluys-Kill et l'étude la plus minutieuse est ici nécessaire pour éviter toute erreur. Une circonstance cependant rend le travail de comparaison plus facile : c'est en premier lieu, que les espèces Diestiennes et Scaldisiennes (les seules qui puissent donner lieu à confusion avec les formes récentes) ont une taille moyenne généralement plus forte que celle des espèces vivantes et en second lieu qu'une même espèce, qui se trouve à la fois vivante à Sluys-Kill et fossile dans le Diestien ou le Scaldisien, présente le plus souvent, outre les différences de taille dont nous venons de parler,

d'autres différences dans la forme et le facies général de la coquille. En dehors des observations faites sur les échantillons recueillis, nous avons encore eu soin de ne comprendre absolument dans cette première liste que les seules espèces qui sont citées comme vivantes d'après les énumérations des diverses faunes déjà publiées.

Enfin, la meilleure garantie que nous puissions donner de l'exactitude de nos déterminations est la soigneuse vérification que MM. Rupert Jones et W. K. Parker ont bien voulu faire d'un grand nombre de formes douteuses, aussi bien vivantes que fossiles, des espèces recueillies à Sluys-Kill.

Voici maintenant l'énumération des espèces fossiles que nous avons rencontrées à Sluys-Kill, liste que nous rapportons principalement aux faunes Diestienne et Scaldisienne, ainsi que nous venons de le dire.

1. *Quinqueloculina triangularis* d'Orb.
2. *Quinqueloculina secans* d'Orb.
3. *Lagena lævis* Mont.
4. *Lagena clavata* d'Orb., var. *acicula* Rss.
5. *Lagena striata* Mont.
6. *Lagena striata* Mont., var. *gracilicosta* Rss.
7. *Lagena sulcata* W. et J.
8. *Lagena oxystoma* Rss.
9. *Glandulina lævigata* d'Orb.
10. *Polymorphina spinosa* d'Orb.
11. *Polymorphina gibba* d'Orb., var. *æqualis* d'Orb.
12. *Polymorphina acuta* Roem.
13. *Polymorphina problema* d'Orb.
14. *Polymorphina fusiformis* Rss.
15. *Globigerina bulloïdes* d'Orb.
16. *Globigerina bulloïdes* d'Orb., var. *quadrilobata* d'Orb.
17. *Pullenia sphæroïdes* d'Orb. sp., var. *quinqueloba* Rss.
18. *Textularia globulosa* Ehremb.
19. *Textularia gibbosa* d'Orb.
20. *Bulimina pyrula* d'Orb.

21. *Discorbina Parisiensis* d'Orb. sp.
22. *Discorbina turbo* d'Orb. sp.
23. *Truncatulina variabilis* d'Orb., var. *varians* Rss.
24. *Virgulina squamosa* d'Orb., var. *pertusa* Rss.
25. *Polystomella crispa* Linn. sp., var. *Haueriana* d'Orb.
26. *Nonionina umbilicata* d'Orb., var. *punctata* d'Orb.
27. *Nonionina umbilicata* d'Orb., var. *Boueana* d'Orb.

Mentionnons également la présence de quelques Foraminifères du terrain crétacé, parmi lesquels nous citerons *Calcarina armata* d'Orb. et *Globigerina cretacea* d'Orb., et notons encore ourmémoire de petites Nummulites roulées du tertiaire inférieur.

Pour la bonne vérification de nos listes et de nos travaux subséquents, il sera déposé au Musée Royal d'Histoire Naturelle de Bruxelles une collection de Foraminifères de la Belgique. Notre collection des espèces vivantes sera bientôt mise en ordre, et les préparations qui les contiennent seront à la disposition de ceux qui voudront bien vérifier nos types et nos déterminations. C'est avec la plus vive reconnaissance que nous recevrons, non-seulement les observations que l'on pourra nous faire au sujet de ceux-ci, mais aussi les avis et conseils que l'on voudra bien nous donner sur tout ce qui concerne notre travail.

Nous ne pouvons encore, jusqu'à présent, présenter des conclusions bien intéressantes quant à la distribution des espèces sur notre littoral, nous attendrons pour cela les résultats de draguages ultérieurs. Toutefois, nous pouvons déjà faire observer que la faune de Sluys-Kill présente des différences bien tranchées avec la faune de nos côtes. Nous avons déjà fait remarquer tantôt les différences qui existent entre la nature du sol de ces localités et d'après cela nous croyons que l'on pourrait établir dans la faune de nos Foraminifères deux divisions bien tranchées 1° la faune de la zone limoneuse ; 2° celle de la zone des sables grossiers ou simplement de la zone des sables.

La zone limoneuse est admirablement caractérisée à Sluys-

Kill, dans le chenal; on la retrouvera fort probablement dans les diverses autres ramifications du Bas-Escaut, qui s'avancent dans la Flandre Zélandaise et arrivent même jusque sur le territoire belge. Cette zone devra également se montrer dans le chenal de Nieuport et probablement aussi dans le Swyn, à la frontière Hollando-Belge. Malheureusement pour la science, on est occupé en ce moment à endiguer et à isoler de la mer ce dernier golfe, qui aurait pu fournir des résultats intéressants.

La zone des sables est représentée sur nos plages, à Nieuport, Ostende, Blankenberghe, Heyst, enfin sur tous les points de notre littoral.

Les Foraminifères de la zone limoneuse sont en tout point incomparablement plus nombreux, et individuellement, ont un tout autre aspect que ceux de la zone des sables. Ces derniers sont généralement plus grands, plus épais et plus robustes dans l'aspect général, tandis que ceux de la zone limoneuse sont souvent plus petits, mais toujours plus minces et plus délicats. La zone limoneuse paraît cependant beaucoup plus favorable au développement des Foraminifères que la zone des sables grossiers, et cela s'explique aisément par la fragilité des coquilles, qui sont infiniment plus exposées à se briser par le choc de ces sables que dans le limon, où les Foraminifères ont en même temps l'avantage de trouver une nourriture plus abondante, où les espèces à coquille libre peuvent se mouvoir plus aisément et où celles qui se fixent aux corps étrangers ont la chance de rencontrer un plus grand nombre d'objets pouvant leur servir de point d'attache.

Aussi, en examinant notre tableau, on peut voir que les espèces les plus communes à Nieuport et à Ostende sont celles qui ont la coquille la plus solide, la plus épaisse, comme *Polystomella crispa* L. *Rotalia Beccarii* L. *Triloculina oblonga* Mont. *Quinqueloculina bicornis* W. & J. etc. Remarquons encore l'absence, presque complète dans cette zone, de familles entières à coquilles minces et fragiles, comme les *Lagenidæ* et les *Polymorphinidæ* par exemple. Nous n'avons trouvé aucune espèce

de *Lagena* à Ostende, et deux espèces seulement de ce genre ont été rencontrées à Nieuport. Pour le genre *Entosolenia* (sous-genre des *Lagena*) une seule espèce est citée dans la zone des sables.

La famille des *Polymorphinidæ* n'est représentée à Ostende que par un ou deux échantillons d'une seule espèce et à Nieuport par quelques exemplaires appartenant à trois espèces seulement

A Sluys-Kill au contraire le genre *Lagena* est représenté par huit formes diverses (1), et de la plupart de celles-ci nous avons recueilli des centaines d'exemplaires. Nous avons surtout à signaler l'abondance extraordinaire du *Lagena lævis* Mont. et du *Lagena sulcata*, W. & J. etc.

Les *Entosolenia* sont également excessivement nombreux à Sluys-Kill et ils y sont représentés par onze formes distinctes (2). Les *Polymorphina* sont aussi très-communs à Sluys-Kill, surtout le *Polymorphina lactea* W. & J. var. *oblonga* qui paraît très-caractéristique de cette localité.

Le *Polystomella crispa* L. var. *striato-punctata* F. & M. et le *Nonionina depressula* W. & J. qui foisonnent à Sluys-Kill, sont assez rares sur la côte. Le *Polystomella crispa* L. var. *typica* au contraire, qui paraît caractéristique de la faune littorale, manque presque complétement à Sluys-Kill. Le *Rotalia Beccarii* L., peu commun à Sluys-Kill, y est toujours de très-petite taille et offre une coquille très-mince; sur nos côtes, il est au contraire très-abondant, son test devient extraordinairement épais et la coquille acquiert des dimensions considérables. Avant de finir cette revue, nous citerons encore une des espèces les plus remarquables de notre liste : le *Lagena crenata*. P. & J. Cette belle et rare espèce, dont nous avons trouvé quatre échantillons

(1) Sans compter plusieurs formes indéterminées qui ne sont pas comprises dans le tableau.

(2) Idem.

à Sluys-Kill, n'avait encore été observée vivante qu'en Australie.

Avant de passer au tableau, nous croyons utile de donner quelques renseignements sur sa disposition. Dressé à peu près sur le modèle de celui qu'a publié M. H. B. Brady pour l'énumération des Foraminifères des Iles Shetland, notre tableau se subdivise en sept colonnes. Arrêtons-nous un moment sur la première, celle des types, et expliquons le but des désignations qu'elle renferme.

Pour comprendre toute l'utilité de cette indication des types placés en regard des espèces énumérées dans la colonne suivante, il faut se souvenir que les conditions habituelles de ce que l'on nomme « genres » et « espèces » se présentent chez les Foraminifères d'une tout autre façon que dans la plupart des autres ordres d'animaux et surtout chez les animaux supérieurs. Pour ceux-ci, la complication de l'organisme et les difficultés de son adaptation aux circonstances et aux variations extérieures d'un côté, et de l'autre le nombre restreint des individus qui occupent un espace déterminé, sont deux causes qui habituellement limitent étroitement le champ possible des variations, causes qui réduisent même celles-ci à des écarts si peu marqués, que les groupes d'individus que l'on a désignés sous le nom d'espèces ne se départissent jamais d'un ensemble caractéristique, d'un facies général qui permet toujours de les reconnaître et de les classer très-facilement dans les divisions génériques et spécifiques adoptées par la science.

Chez les Foraminifères au contraire, l'immense quantité d'individus que l'on rencontre toujours réunis là où ils vivent, et la simplicité extrême de leur organisation sont deux conditions très favorables à la variation. Aussi chez ces animaux, l'espèce ne revêt-elle pas cette livrée, relativement si fixe et si caractéristique des animaux supérieurs; ses variations sont innombrables, fort importantes et agissent dans tous les sens imaginables sur chaque caractère indistinctement, même sur ceux qui en apparence paraissent les plus fixes et les plus caractéristiques de l'espèce.

Ce ne sont pas seulement les formes spécifiques qui varient ainsi à l'infini et offrent des transitions des unes aux autres, mais ce sont les genres, qui par l'examen de nombreuses séries d'espèces montrent également le peu de fixité des attributions qui leur paraissaient auparavant si particulières, si caractéristiques ; ce sont les tribus, les familles, les ordres même parmi les Foraminifères qui, par suite de la variation des caractères, perdent, avec leur idiomorphisme, leurs caractères que l'on croyait autrefois si définis, et s'enchevêtrent les uns dans les autres au moyen de passages continus, de gradations insensibles. Pour se rendre un compte exact de ces variations, de ce protéïsme de la forme chez les Foraminifères, il est nécessaire d'avoir à sa disposition des séries un peu complètes, de nombreuses collections d'individus d'une même espèce ; aussi, ce sont surtout les spécialistes, ceux qui depuis de longues années ont eu d'immenses quantités de matériaux à leur disposition qui, mieux que personne, ont pu se convaincre des remarqubles résultats de la variation chez ces animaux.

Les recherches que l'on fait chaque jour ne cessent de nous montrer, avec la découverte de formes nouvelles, de nouveaux modes de variation par rapport aux caractères. Ceux qui dans une famille quelconque paraissent les plus importants, comme les plus utiles pour l'établissement des genres, des espèces, n'apparaissent plus dans une autre que comme des particularités sans valeur, variant sans relation aucune avec les autres données et ne pouvant servir en rien comme base de caractérisation.

Parmi une série d'espèces reliant par exemple deux types de genre l'un à l'autre d'après certains caractères, s'il se présente des échantillons parmi ces espèces possédant de nouvelles attributions, d'abord insensibles chez quelques individus mais chez d'autres s'accentuant, augmentant d'importance et arrivant à donner à cette nouvelle série un aspect qui force l'observateur à la relier à un troisième genre, que faudra-t-il conclure dans ce cas? Par quel système de nomenclature ex-

primera-t-on la triple tendance des exemplaires de cette série vers trois types différents, quelle dénomination générique choisira-t-on, c'est-à-dire quels seront parmi ces divers caractères ceux auxquels on donnera la préférence? C'est là une difficulté qui se présente bien souvent dans la détermination des Foraminifères, difficulté regrettable pour l'étude assurément, mais qui cependant présente un côté utile, puisqu'elle nous permet de nous faire une idée plus exacte de la valeur réelle de ce que l'on appelle « espèce » en nous montrant combien nos systèmes de classification, nos divisions en tribus, genres et espèces, sont artificielles et expriment mal les relations réelles des êtres entre eux. Aussi ne faut-il considérer ces divisions, ainsi que la nomenclature binaire, qui en est en quelque sorte la synthèse, que comme de simples conventions, assez peu fondées mais dont malheureusement on ne peut se passer dans l'état actuel de la science.

Tout en suivant la nomenclature usuelle, nous pouvons cependant dans notre liste, tenir compte d'un fait important; c'est que malgré la vaste étendue du champ de la variabilité chez les Foraminifères, certaines limites y sont cependant reconnaissables. Il est un fait bien constaté aujourd'hui : c'est que les diverses espèces de Foraminifères semblent rayonner autour d'un nombre relativement restreint de formes caractéristiques, types de genres, qu'elles relient les uns aux autres, soit directement soit indirectement. Ce sont donc ces types qu'il s'agit de rechercher avec soin et de placer en regard des espèces qui se groupent autour d'eux. Pour arriver à de bons résultats dans ce choix il fallait trouver des formes pouvant nettement caractériser un genre et réunissant à la fois le plus grand nombre des caractères présentés par les diverses espèces composant ce genre. Pour cela, l'examen du plus grand nombre possible d'échantillons, l'étude de matériaux provenant de nombreuses localités étaient indispensables. Aussi n'avons-nous pu faire mieux que d'adopter pour notre tableau les types choisis par MM. Carpenter, Parker et Rupert Jones,

qui se sont occupés de cette question et l'ont résolue comme eux seuls pouvaient le faire.

Les types de notre tableau sont donc ceux qui ont été proposés par ces savants spécialistes et l'accolade qui est placée en regard de chacun de ces types donne l'indication des espèces qui s'y rapportent. Sans entrer dans plus de détails, nous nous bornerons à renvoyer aux considérations développées par le Dr Carpenter dans son « Introduction » quant aux motifs qui l'ont guidé dans le choix de ces types.

La seconde colonne du tableau contient la désignation des espèces d'après la nomenclature de MM. Carpenter, Parker et Rupert Jones. La détermination des espèces a été faite en majeure partie d'après la Monographie du Prof. Williamson. Cet ouvrage ayant paru avant la publication de la nouvelle nomenclature, il n'y a pas toujours concordance pour les dénominations spécifiques, entre les listes de M. Williamson et celles qui sont dressées d'après cette nomenclature. C'est pourquoi nous avons cru utile d'indiquer dans la quatrième colonne les déterminations de nos espèces d'après M. Williamson, d'autant plus que dans les colonnes suivantes se trouvent indiquées les planches et les figures se rapportant à ces déterminations. Pour les espèces qui ne se trouvent pas décrites dans la Monographie, une note en renvoi au bas du tableau indique le titre de l'ouvrage consulté pour la détermination et dans les colonnes des planches et figures, certaines différences typographiques dans les caractères qui représentent les chiffres, permettent à première vue de reconnaître ces espèces.

Les lettres S. N. et O qui se trouvent à l'entête des trois dernières colonnes, indiquent les localités de Sluys-Kill, Nieuport et Ostende; la première de ces colonnes représente la faune de la zone limoneuse et les deux autres celle de la zone des sables, et dans chacune d'elles les lettres R et C, et leurs diverses combinaisons indiquent les divers degrés de rareté ou d'abondance des espèces recueillies.

LISTE GÉNÉRALE

DES

FORAMINIFÈRES VIVANTS RECUEILLIS EN BELGIQUE

par Henry J. Miller et Ernest Vanden Broeck

PENDANT LES ANNÉES 1871 ET 1872, DANS LES LOCALITÉS DE SLUYS-KILL, NIEUPORT ET OSTENDE.

TYPES d'après CARPENTER, PARKER et R. JONES.	GENRES et ESPÈCES d'après CARPENTER, PARKER et R. JONES.	Numéros d'ordre.	DÉTERMINATIONS rapportées à la Monographie de Williamson.	PLANCHES et FIGURES de WILLIAMSON.		LOCALITÉS. Sluys-Kill.	Nieuport.	Ostende.
	SOUS-RÈGNE PROTOZOA.							
	CLASSE RHIZOPODA.							
	ORDRE RETICULARIA (Foraminifères).							
	SOUS-ORDRE IMPERFORATA.							
	FAMILLE MILIOLIDA.							
	CORNUSPIRA, *Schultze.*							
CORNUSPIRA FOLIACEA, *Phil.*	**C. foliacea,** *Philippi.*	1	Spirillina foliacea.	VII	199-200	ar		
	BILOCULINA, *d'Orbigny.*							
	B. ringens, *Lamk.*	2	Biloculina ringens.	VI VII	169-171	r		
	B. compressa, *d'Orb.*	3	Biloculina ringens, *var.* carinata.	VII	172-174	r		
	B. elongata, *d'Orb.*	4	Biloculina ringens, *var.* Patagonica.	VII	175-176	r		
	B. depressa, *d'Orb.*	5	Biloculina depressa. (1)	XVIII	8a-8b	rr		
	SPIROLOCULINA, *d'Orb.*							
	S. limbata, *d'Orb.*	6	Spiroloculina depressa.	VII	177	r	r	r
	S. canaliculata, *d'Orb.*	7	Spiroloculina depressa, *var.* Cymbium	VII	179	r		
MILIOLA SEMINULUM, *Linné.*	TRILOCULINA, *d'Orb.*							
	T. trigonula, *Lamk.*	8	Miliolina trigonula.	VII	180-182	c	ar	
	T. oblonga, *Montagu.*	9	Miliolina seminulum, *var.* oblonga.	VII	186-187	ccc	rr	
	T. Brongniartii, *d'Orb.*	10	Miliolina bicornis, *var.* elegans.	VII	195	r	r	
	QUINQUELOCULINA, *d'Orb.*							
	Q. seminulum, *Linné.*	11	Miliolina seminulum.	VII	183-185	r	ar	c
	Q. bicornis, *Walk. & Jacob.*	12	Miliolina bicornis.	VII	190-194	ar	c	c
	Q. secans, *d'Orb.*	13	Miliolina seminulum, *var.* disciformis.	VII	188-189	ccc	ac	ac
	Q. Ferussacii, *d'Orb.*	14	Miliolina bicornis, *var.* angulata.	VII	196	r		
	FAMILLE LITUOLIDA.							
	TROCHAMMINA, *P. & J.*							
TROCHAMMINA SQUAMATA, *P. & J.*	**T. incerta,** *d'Orb.*	15	Spirillina arenacea.	VII	203	r		
	T. inflata, *Montagu.*	16	Rotalina inflata.	IV	93-94	ccc	r	
LITUOLA NAUTILOIDEA, *Linné.*	LITUOLA, *Lamk.*							
	L. Canariensis, *d'Orb.*	17	Nonionina Jeffreysii.	III	72-73	cc		
VALVULINA TRIANGULARIS, *d'Orb.*	VALVULINA, *d'Orb.*							
	V. Austriaca, *d'Orb.*	18	Rotalina fusca.	V	114-115	r		
	SOUS-ORDRE PERFORATA.							
	FAMILLE LAGENIDA.							
	LAGENA, *Walker.*							
	L. sulcata, *Walk. & J.* *var.* (*)	19	Lagena vulgaris, *var.* striata.	I	10	ccc	r	
		20	Lagena vulgaris, *var.* interrupta.	I	11	ar		
		21	Entosolenia costata.	I	18	c		
	L. lævis, *Montagu.* *var.*	22	Lagena vulgaris.	I	5	ccc	r	
		23	Lagena vulgaris, *var.* clavata.	I	6	ccc		
		24	Lagena vulgaris, *var.* perlucida.	I	7	ar		
	L. striata, *Montagu.*	25	Lagena vulgaris, *var.* substriata.	I	14	ar		
	L. crenata, *P. & J.*	26	Lagena crenata. (2)	XVIII	4a-4b	rrr		
	L. semistriata, *Will.*	27	Lagena vulgaris, *var.* semistriata.	I	8-9	c		
LAGENA SULCATA, *W. & J.*	**L. globosa,** *Montagu.*	28	Entosolenia globosa.	I	15-16	cc		
	L. caudata, *d'Orb.*	29	Entosolenia globosa, *var.* lineata.	I	17	ar		
	L. marginata, *Montagu.* *var.*	30	Entosolenia marginata.	I	19-21	c		r
		31	Entosolenia marginata, *var.* lucida.	I	22-23	ac		
		32	Entosolenia marginata, *var.* ornata.	I	24	rr		
		33	Entosolenia marginata, *var.* quadrata.	I	27-28	r		
	L. squamosa, *Montagu.* *var.*	34	Entosolenia squamosa typica.	I	29	c		
		35	Entosolenia squamosa, *var.* hexagona.	I	32	ac		
		36	Entosolenia squamosa, *v.* scalariformis.	I	30	rr		
	L. melo, *d'Orb.*	37	Entosolenia squamosa, *var.* catenulata.	I	31	cc		
	NODOSARIA, *Lamk.*							
	N. longicauda, *d'Orb.*	38	Nodosaria radicula.	II	36-38	r		
	N. pyrula, *d'Orb.*	39	Nodosaria pyrula.	II	39	ar		
	DENTALINA, *d'Orb.*							
	D. communis, *d'Orb.*	40	Dentalina subarcuatula.	II	40-41	ar		
NODOSARIA RAPHANUS, *Linné.*	**D. aculeata,** *Lamk.*	41	Dentalina subarcuata, *var.* jugosa.	II	42	r		
	CRISTELLARIA, *Lamk.*							
	C. rotulata, *Lamk.*	42	Cristellaria calcar.	II	52-53	rr		ar
	C. crepidula, *F. & M.*	43	Cristellaria subarcuatula.	II	56-59	ac		
	GLANDULINA, *d'Orb.*							
	G. lævigata, *d'Orb.*	44	Glandulina lævigata. (3)	XIII	1	ar		

TYPES d'après CARPENTER, PARKER et R. JONES.	GENRES et ESPÈCES d'après CARPENTER, PARKER et R. JONES.	Numéros d'ordre.	DÉTERMINATIONS rapportées à la Monographie de Williamson.	PLANCHES et FIGURES de WILLIAMSON.		LOCALITÉS. Sluys-Kill.	Nieuport.	Ostende.
	FAMILLE LAGENIDA (*Suite*).							
	POLYMORPHINA, *d'Orb.*							
POLYMORPHINA LACTEA, *W. & J.*	**P. lactea,** *W. & J.* *var.*	45	Polymorphina lactea.	VI	146	r		
		46	Polymorphina lactea, *var.* oblonga.	VI	149	ccc		
		47	Polymorphina lactea, *var.* concava.	VII	151-152	rrr		
		48	Polymorphina lactea, *var.* communis.	VII	153-155	cc	r	r
	P. myristiformis, *Will.*	49	Polymorphina myristiformis.	VII	156-157	rrr		
	P. compressa, *d'Orb.*	50	Polymorphina lactea.	VII	145	c	r	
	UVIGERINA, *d'Orb.*							
UVIGERINA PYGMÆA, *d'Orb.*	**U. pygmæa,** *d'Orb.*	51	Uvigerina pygmæa.	V	138-139	c		
	U. angulosa, *Will.*	52	Uvigerina angulosa.	V	140	c		
	FAMILLE GLOBIGERINIDA.							
ORBULINA UNIVERSA, *d'Orb.*	ORBULINA, *d'Orb.*							
	O. universa, *d'Orb.*	53	Orbulina universa.	I	»	rr	r	
	SPIRILLINA, *Ehrenb.*							
SPIRILLINA VIVIPARA, *Ehr.*	**S. vivipara,** *Ehr.*	54	Spirillina perforata	VII	202	ar		
	S. margaritifera, *Will.*	55	Spirillina margaritifera.	VII	204	c	ac	r
	SOUS-FAMILLE GLOBIGERINÆ.							
GLOBIGERINA BULLOIDES, *d'Orb.*	GLOBIGERINA, *d'Orb.*							
	G. bulloides, *d'Orb.*	56	Globigerina bulloides.	V	116-118	cc	c	ac
PULLENIA SPHÆROIDES, *d'Orb.*	PULLENIA, *P. & J.*							
	S. sphæroides, *d'Orb.*	57	Pullenia sphæroides. (4)	XVIII	5a	ar		
SPHÆROIDINA BULLOIDES, *d'Orb.*	SPHÆROIDINA, *d'Orb.*							
	S. bulloides, *d'Orb.*	58	Sphæroidina bulloides. (5)	XVI	5a	cc		
	SOUS-FAMILLE TEXTULARINAE.							
	TEXTULARIA, *Defrance.*							
TEXTULARIA AGGLUTINANS, *d'Orb.*	**T. variabilis,** *Will.*	59	Textularia variabilis.	VI	162-163	c		
	T. difformis, *d'Orb.*	60	Textularia variabilis, *var.* difformis.	VI	166-167	ar		
	T. sagittula, *Defrance.*	61	Textularia cuneiformis.	VI	158-159	ac		r
	BULIMINA, *d'Orb.*							
	B. pupoides, *d'Orb.*	62	Bulimina pupoides.	V	124-125	c	r	r
BULIMINA PRESLII, *Res.*	**B. marginata,** *d'Orb.*	63	Bulimina pupoides, *var.* marginata.	V	126-127	ar		
	B. aculeata, *d'Orb.*	64	Bulimina pupoides, *var.* spinulosa.	V	128	rrr		
	B. elegantissima, *d'Orb.*	65	Bulimina elegantissima.	V	134-135	rr		
	CASSIDULINA, *d'Orb.*							
CASSIDULINA LÆVIGATA, *d'Orb.*	**C. lævigata,** *d'Orb.*	66	Cassidulina lævigata.	VI	141-142	ar		
	C. crassa, *d'Orb.*	67	Cassidulina obtusa.	VI	143-144	rrr		
	SOUS-FAMILLE ROTALINAE.							
	DISCORBINA, *P. & J.*							
DISCORBINA TURBO, *d'Orb.*	**D. rosacea,** *d'Orb.*	68	Rotalina mamilla.	IV	109-111		r	cc
	D. ochracea, *Will.*	69	Rotalina ochracea.	IV	112-113	rr		
	D. globularis, *d'Orb.*	70	Rotalina concamerata (junior).	IV	104-105	ac		
	PLANORBULINA, *d'Orb.*							
	P. Mediterranensis, *d'Orb.*	71	Planorbulina vulgaris.	V	119-120	ac	c	
PLANORBULINA FARCTA, *F. & M.*	**P. Ungeriana,** *d'Orb.*	72	Planorbulina Ungeriana. (6)	XVI	2a-2b	r	r	
	TRUNCATULINA.							
	T. lobatula, *Walker.*	73	Truncatulina lobatula.	V	121-123	cc	cc	c
	T. refulgens, *Montfort sp.*	74	Truncatulina refulgens. (7)	XII	9a-9c	r	rr	ar
	PULVINULINA, *P. & J.*							
PULVINULINA REPANDA, *F. & M.*	**P. repanda,** *F. & M.*	75	Rotalina concamerata.	IV	101-103	ar		
	P. auricula, *F. & M.*	76	Rotalina oblonga.	IV	98-100	r		
	ROTALIA, *Lamk.*							
ROTALIA BECCARII, *Linn.*	**R. Beccarii,** *Linné.*	77	Rotalina Beccarii.	IV	90-92	c	ccc	ccc
	R. nitida, *Will.*	78	Rotalina nitida.	I V	106-108	ar	c	ac
PATELLINA CONCAVA, *Lamk.*	PATELLINA, *Will.*							
	P. corrugata, *Will.*	79	Patellina corrugata.	III	86-89	rr		r
	FAMILLE NUMMULINIDA.							
NUMMULINA PERFORATA, *Montf.*	OPERCULINA, *d'Orb.*							
	O. ammonoides, *Gron.*	80	Nonionina elegans.	III	74-75	rr	r	
	POLYSTOMELLA, *Lamk.*							
	P. crispa, *Linné.*	81	Polystomella crispa.	III	78-80	rr	ccc	ccc
	P. striato-punctata, *F. & M.*	82	Polystomella umbilicatula.	III	81-82	ccc	cc	cc
		83	Polystomella umbilicatula *v.* incerta.	III	82a	rr		
POLYSTOMELLA CRISPA, *Linné.*	NONIONINA, *d'Orb.*							
	N. umbilicatula, *Montagu.*	84	Nonionina Barleeana.	III	68-69	r		r
	N. depressula, *W. & J.*	85	Nonionina umbilicatula (*d'après la planche*)	IV	70-71	ccc	cc	c
			Nonionina crassula (*d'après le texte.*)	page	93			
	N. scapha, *F. & M. sp.*	86	Nonionina scapha (8)	XVII	55-56	ar		

NOTES. — (*) L'accolade, placée après un nom d'espèce de la deuxième colonne et en regard de plusieurs variétés de la colonne des noms de Williamson, signifie que ces diverses formes doivent se rapporter spécifiquement à la détermination indiquée dans la deuxième colonne : mais cela n'exclut pas le maintient des noms de variétés ; ainsi le *Lagena vulgaris* var. *interrupta* deviendra, d'après la nouvelle nomenclature, le *Lagena sulcata* var. *interrupta* ; l'*Entosolenia costata* deviendra le *Lagena sulcata* var. *costata*, etc. Il est cependant nécessaire de ne pas oublier que MM. Parker et Rupert Jones n'attachent pas la même importance que le Professeur Williamson aux caractères distinctifs entre ces variétés, et le plus souvent ils ne mentionnent même pas celles-ci.

(1) Cette différence typographique, des caractères qui renvoient aux planches et aux figures, signifie que l'espèce en regard de ces indications n'est pas mentionnée dans la Monographie du Professeur Williamson. Dans la plupart des cas, comme dans celui-ci, nous renvoyons aux planches d'un important mémoire publié par MM. *Parker* et *Rupert Jones* dans les *Philosophical Transactions* de 1865. Dans ce mémoire, intitulé : *On some Foraminifera from the North Atlantic and Arctic Oceans, including Davis Straits and Baffin's Bay*, sont figurés, de la pl. XIII à la pl. XIX du volume, un très-grand nombre de foraminifères, et c'est à ces planches et à ces figures que se rapportent nos indications.

(2) (3) (4) (5) (6). Voir note (1).

(7) Nat. Hist. Trans. of Northumb. and Durham. Vol. I, p. 83. *A catalogue of the recent Foraminifera of Northumberland and Durham*, by *Henry B. Brady*. (1 pl.)

(8) Voir note (1).

NOTE

SUR LA

FAUNE LAEKENIENNE

DE LAEKEN, DE JETTE ET DE WEMMEL,

par G. VINCENT et Th. LEFÈVRE.

(Planches II et III.)

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1872.

Ayant fait depuis longtemps des recherches dans nos environs et notamment dans les localités de Laeken, de Jette et de Wemmel, nous croyons être à même de faire connaître aujourd'hui le résultat de nos observations géologiques et paléontologiques, ainsi que les données que nous avons pu recueillir sur cette intéressante partie de notre bassin tertiaire.

Guidés par les savants travaux de Galeotti, de Dumont, de d'Omalius, de Lyell et de Dewalque, ainsi que par les notes publiées par notre regretté collègue le major H. Lehon, nous nous sommes particulièrement attachés à l'étude de ce plateau.

Afin d'éviter des redites et grâce aux publications de nos prédécesseurs (1), nous pouvons omettre de décrire complète-

(1) Consultez surtout : *Galeotti*: Mém. sur la constit. géogn. de la prov. de Brabant 1837. Mém. Cour. de l'Académie de Bruxelles, T. XII. —

ment cette assise, nous borner à noter de nouvelles observations et faire remarquer que ces trois localités, quoique très-rapprochées les unes des autres, varient notablement dans leur faune.

C'est sur plusieurs points culminants situés dans les villages qui font l'objet de la présente communication, que nous trouvons à découvert l'étage supérieur de l'assise laekenienne, lequel est caractérisé principalement par la présence des *Nummulites Heberti* que l'on rencontre toujours disséminées parmi les fossiles.

Comme on le sait, Laeken ne peut pour le moment procurer aux paléontologues que fort peu d'espèces ; la seule découverte intéressante que nous y avons faite, est celle d'un mollusque d'un ordre que l'on ne connaissait pas dans cette assise : nous voulons parler d'un brachiopode appartenant au genre Argiope dont M. Nyst a bien voulu offrir la dédicace à l'un de nous et donner la description que nous intercalons parmi celles de nos espèces nouvelles.

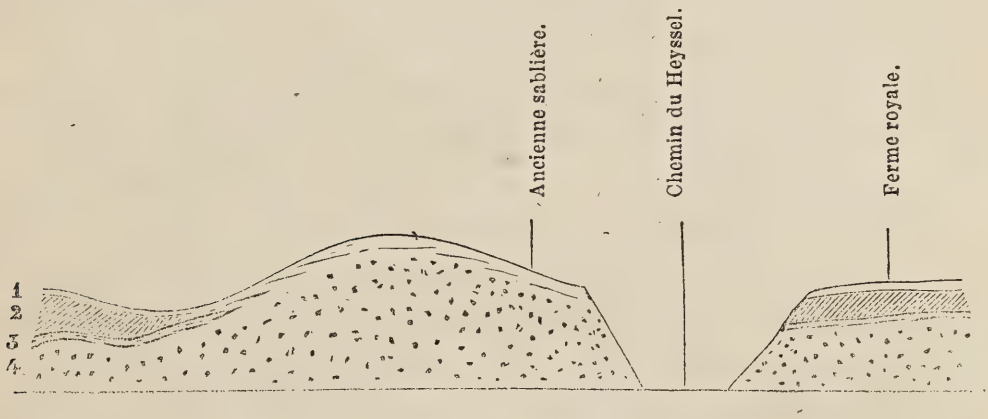
Nous saisissons cette occasion pour remercier notre savant Président pour cette marque d'amitié, ainsi que pour les services qu'il rend journellement à notre Société.

Pour ce qui concerne la géologie de Laeken, nous signalerons seulement la présence d'un banc calcaréo-sableux de fossiles remaniés, cimentés entre eux, lequel a un pied d'épaisseur et se trouve à peu près à la superficie du terrain, reposant immédiatement sur l'assise laekenienne supérieure prise pour type

Ch. Lyell: On the tertiary strata of Belgium and french Flanders 1852. Transactions of the geological Society, of London. Trad. par MM. Ch. Lehardy de Beaulieu et H. Toilliez, dans les annales des trav. pub. de Belgique, T. XIV, 1856, sous le titre de Mém. sur les terr. tert. de la Belgique et de la Flandre française.— *H. Lehon* : terr. tert. de Bruxelles : leur composition, leur classement, leur faune et leur flore, 1862. Bull. Soc. Géol. de France, T. XIX, p. 804.—*Hébert* : Observ. sur les Syst. Bruxellien et Laekenien faites à l'occasion du Mém. de M. Lehon, id. p. 832. — *Lehon* : rép. aux observ. de M. Hébert, 1863, id. T. XX, p. 193.

par Dumont. Ce banc, dans lequel on trouve un grand nombre de *Ditrupa strangulata*, d'*Eupsammia Burtinana*, de dents de Squales fortement roulées, ainsi qu'une partie des fossiles de la faune laekenienne inférieure, identiques à ceux de l'Avenue Louise, de St-Gilles etc., est considéré par nous comme un dépôt semblable à ceux que l'on observe dans ces localités.

Nous donnons ici la coupe stratigraphique de ce dépôt anormal, afin de faire mieux connaître la superposition des couches dont nous venons de parler.



1. Humus.
2. Limon hesbayen.
3. Laekenien inférieur. Couche à Ditrupa, avec *Ostrea cariosa*, *Ost. gryphina*, etc.
4. " supérieur. Avec *Corbula pisum*, *Pectunculus Nysti*, *Cardita elegans*.

Il serait difficile maintenant de montrer encore cette coupe, le propriétaire du terrain venant de faire combler la sablière qui a donné lieu à ces observations. Toutefois, ceux qui s'occupent de cette formation ou qui ont visité ce gisement, peuvent se rappeler avoir toujours trouvé les fossiles cités plus haut dans ces couches bien distinctes, c'est-à-dire les Corbules, les Pétoncles, les Cardites, etc., à la partie inférieure, les Huîtres, les Ditrupes, ainsi que les Oursins à la partie supérieure du terrain.

Il est à supposer que la plupart des fossiles recueillis dans cette couche remaniée proviennent d'un dépôt observé en place non loin de là, et qu'ils ont été enlevés de ce dernier par quelque action diluvienne.

Galeotti, dans sa description du plateau de Laeken, cite (1) une roche accidentelle dans laquelle il dit avoir trouvé des Quinqueloculines, des débris de Dentales, des Nummulines et d'autres petites coquilles reliées ensemble par un ciment calcaire; c'est probablement la couche à Ditrupa dont nous venons de parler et dont nous donnons la faune recueillie par nous, dans le présent travail.

A Jette, dans l'ancienne sablière où se trouvait le gîte de Lehon, nous n'avons pu fouiller qu'un affleurement de quelques mètres, ce terrain ayant été rendu à la culture, nous avons dû y abandonner nos recherches; mais toujours est-il que la faune y diffère et qu'elle contient une quantité de petits Gastéropodes que nous ne connaissons ni à Laeken, ni à Wemmel.

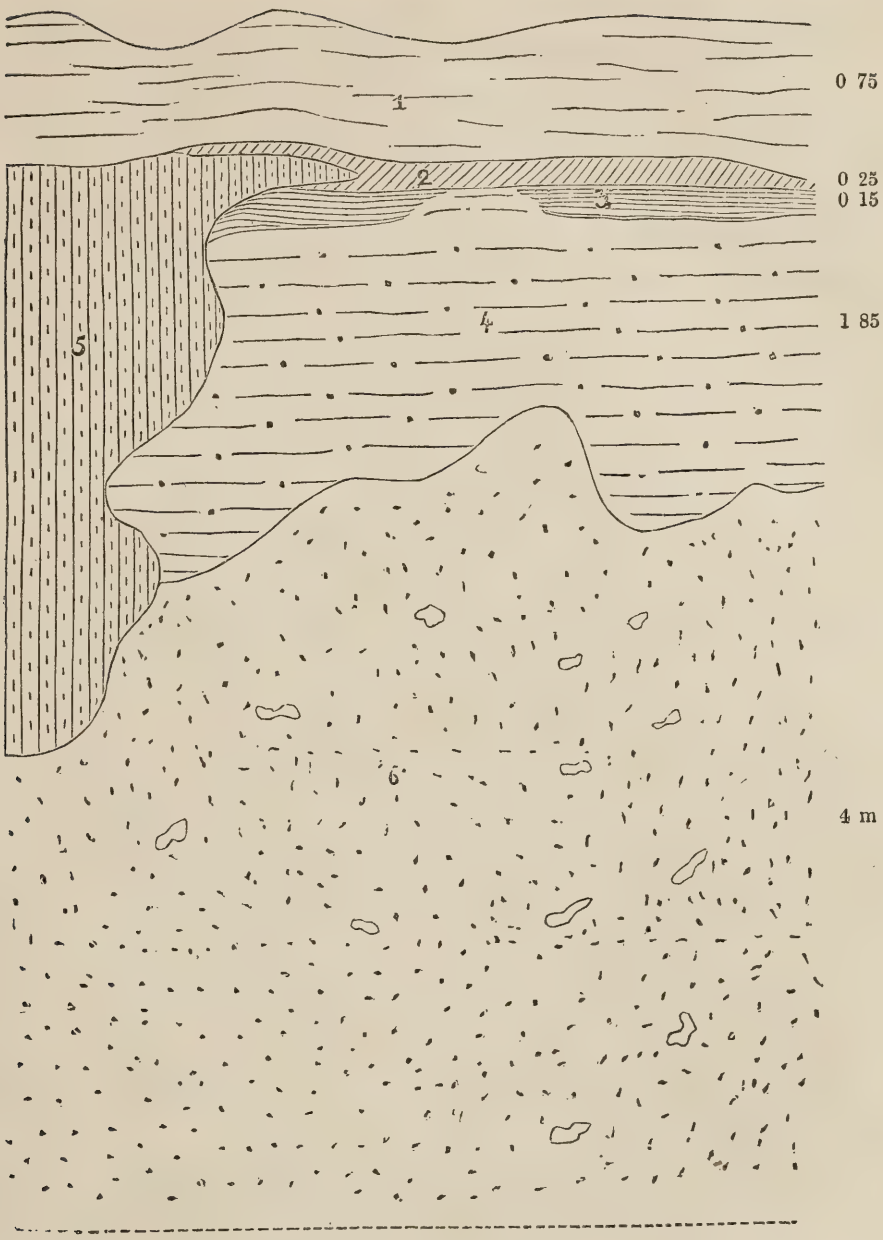
Citons entre autres les *Ringicula ringens* ainsi que les *Natica conica*, de petite taille, qui y étaient très-abondantes.

Il y avait dans cette exploitation trois couches fossilifères, dont une entièrement composée de *Pecten corneus* agglutinés entre eux et dans un état de parfaite conservation. Nous devons cette remarque à notre collègue et ami J. L. Weyers, qui, toujours prêt à rendre service à la science, s'est empressé de nous communiquer ce renseignement.

Au-delà de Laeken et de Jette et en continuant à s'éloigner de Bruxelles dans la direction nord-ouest, on arrive bientôt au village de Wemmel, qui est une localité que nous avons pu étudier tout particulièrement, grâce à l'obligeance avec laquelle M. Crokaert a mis à notre disposition ses vastes propriétés. Nous avons pu y relever une coupe géologique très-intéressante qui mérite, croyons-nous, d'être publiée, car c'est le seul endroit qui nous ait montré le Laekenien sur une si grande échelle.

Afin de faire mieux saisir la description de ce gisement, nous en donnons ici la coupe :

(1) Galeotti. Mém. Cour. de l'Acad. de Bruxelles, 1838, page 53.



1. Limon hesbayen avec cailloux roulés vers la base.
2. Sables diestiens remaniés.
3. Banc de Nummulites-Heberti.
4. Zone supérieure.
5. Sables verts sans fossiles.
6. Zone inférieure.

L'assise Laekenienne y est représentée par deux zones fossilifères parfaitement distinctes. La zone inférieure qui a environ 4 mètres de puissance, est composée d'un sable fin, jaune verdâtre, avec petites poches de sable quelque fois panaché

d'orange; il contient peu de glauconie et de mica et renferme de nombreuses concrétions ferrugineuses parfois fossilifères. Les fossiles y sont bien conservés mais toujours d'une extrême fragilité.

Il y a certaines remarques à faire relativement à la faune de cette zone : elle est riche en Gastéropodes et les coquilles des Mollusques Acéphalés ont souvent leurs valves réunies ; ce cas se présente fréquemment pour les *Tellina plagia*, qui ont leur ligament conservé, les *Panopæa intermedia*, les *Pecten corneus*, etc. C'est cette zone qui nous a donné le poisson nouveau du genre Dentex que M. Van Beneden a bien voulu étudier en se réservant d'en donner ultérieurement une note à l'Académie. Nous nous empressons d'en témoigner toute notre gratitude au savant professeur de l'Université de Louvain.

Nous y avons aussi remarqué l'extrême rareté des dents de Squales, car malgré toutes nos recherches, nous n'en possédons encore que quatre de *Lamna elegans* et une d'*Otodus macrotus*. Elles sont relativement communes dans la zone supérieure, où elles se trouvent associées à des fragments de plaques dentaires de Raies, des genres Ætobates et Myliobates, ainsi qu'à des débris de Cheloniens.

Les sables laekeniens de cette zone ont dû se déposer lentement et à l'abri de tous les grands mouvements amenés par les cataclysmes qui ont déterminé les ravinements de certaines de nos assises.

Les sables de Jette qui ont fourni à Lehon une grande partie de sa collection, ainsi que les sables de Laeken, appartiennent à cette zone.

La zone supérieure, qui a en moyenne un mètre et demi de puissance, présente presque toujours, un remaniement très-accentué depuis la partie moyenne de cette zone jusqu'au banc de Nummulites inclusivement. Le sable y est doux, gris-verdâtre, contient de l'argile, est toujours très-glauconifère et très-peu micacé. Elle ravine la zone inférieure et renferme quelques fossiles qui lui sont propres, tels que la *Cyprina*

Roffiaeni, la *Turritella elegans*, la *Rostellaria lucida*, etc., qui, quoique communs dans cette zone, n'ont jamais été retrouvés dans la zone inférieure. Le *Pecten corneus* et le *Pecten Honi* y sont très-abondants, mais jamais bivalves; comme les fragments de *Cyprina Roffiaeni*, ces fossiles sont souvent roulés et fortement usés par le transport qu'ils ont subi.

Cette zone est recouverte horizontalement par un banc de *Nummulites Heberti* (1) qui en fait partie et qui a une épaisseur variable d'un ou de deux décimètres; parfois ces Nummulites se présentent en couches d'un centimètre, stratifiées, alternant avec des couches de sable d'une même puissance. Les *Operculina Orbignyi* y sont très-communes et les fossiles que l'on y trouve, sont généralement roulés.

Mentionnons encore la présence d'un sable vert, graveleux, glauconifère, sans fossiles, qui se trouve dans les deux zones qu'il ravine fortement. Ce sable a beaucoup d'analogie avec celui que l'on observe à l'avenue Louise, au-dessus des sables verts qui surmontent la couche à Ditrupa.

Au-dessus de cette zone se trouvent des sables diestiens avec cailloux roulés, lesquels sables ont déjà été signalés sur le plateau situé entre Dilegem et Wemmel, par feu A. Dumont (2), ainsi que par Lehon. Ils sont à leur tour surmontés par une couche de limon hesbayen.

Telle est la série des couches superposées dans cette localité, où nous espérons pouvoir continuer nos recherches; nous comptons y faire des sondages, afin de connaître le terrain sur lequel repose notre assise laekénienne. Jusqu'à présent c'est un problème, nous en chercherons la solution.

(1) Pendant l'impression de notre travail, MM. H. Miller et Vanden Broeck ont lu, en séance, une note sur les Nummulites; il s'en suit que la Nummulite que nous désignons comme *N. Heberti* doit s'appeler, dès à présent, *Nummulites planulata* var. *minor*.

(2) Rapport sur les travaux de la carte géographique 1839 : Bull. Acad. de Bruxelles, t, VI, 2e partie, p. 480.

REMARQUES DIVERSES.

Pendant le cours de nos recherches, qui ont puissamment contribué à enrichir les différentes faunes de nos environs, nous avons recueilli de nombreuses observations malacologiques, et parmi celles-ci nous croyons utile d'en signaler quelques-unes qui ont été faites dans les localités dont nous nous occupons en ce moment.

Nous avons observé à Wemmel que certains testacés y ont vécu en famille ; nous avons constaté cela pour plusieurs espèces et entre autres pour la *Turritella brevis*, la *Cytherea Honi*, la *Pinna margaritacea*, et aussi pour le *Spatangus Omaliusi* et la *Serpula Mellevillei;* cela vient confirmer ce que nous avons déjà fait remarquer au sujet de cette intéressante formation que, tout s'est déposé tranquillement.

Disons également, à propos de la *Serpula Mellevillei,* que nous pouvons aujourd'hui affirmer, en nous ralliant à l'opinion émise en 1868 par M. Nyst (1), que les *Galeolaria trochoïdes* sont positivement les opercules des Serpules dont nous venons de parler; ces Annélides s'attachent particulièrement, comme l'a dit Lehon (2), au *Vermetus Nysti.*

Nous sommes parvenus à déterminer des osselets triangulaires, quelquefois longitudinaux, que l'on rencontre abondamment dans la zone supérieure. Selon M. le Dr Woodward (3), ils appartiennent à des Bullidés et sont des plaques calcaires qui se trouvent au nombre de trois, dans le gésier de ces Gastéropodes.

(1) Prod. d'une descrip. Géol. de la Belgique, par M. Dewalque, Liége 1868, pag. 409. « le *Galeolaria trochiformis* de la liste précédente est probablement l'*opercule de Serpula Mellevillei.* »

(2) Descriptions succinctes de quelques espèces fossiles des terr. éocènes des env. de Bruxelles, par MM. Nyst et Lehon.

(3) Manuel de Conchyliologie par M. le Dr S. P. Woodward, trad. de l'anglais, par M. Aloïs Humbert. — Paris 1870.

Faisons aussi connaître une découverte fort rare pour cette faune : nous sommes parvenus à avoir en entier un *Nautilus Lamarcki*, cette belle coquille n'avait jamais été trouvée qu'en petits fragments qui seuls révélaient sa présence dans cet étage. Notre exemplaire est presque entièrement recouvert de son test ; il mesure 110 millimètres de largeur sur 180 millimètres de longueur.

Mentionnons pour finir, que l'*Ostrea cariosa* et l'*Ostrea gryphina*, ainsi que quelques autres fossiles provenant de Laeken, se trouvent, dans certaines collections, classés parmi les fossiles du laekenien supérieur. Ils appartiennent au contraire à l'étage inférieur ; c'est une erreur que nous croyons utile de signaler et que l'on ne peut laisser subsister plus longtemps. Cette couche est composée d'une faune qui n'a jamais pu être enlevée aux couches immédiatement inférieures ; elle renferme des dents de Squales et des chevrons de palais de Raies identiques à ceux de la couche roulée à *Nummulites lævigata* et *scabra*.

Comme nous l'avons déjà dit, nous considérons ce dépôt, ou *couche à Ditrupa*, comme du laekenien inférieur amené antérieurement aux sables laekeniens de Laeken.

Ce qui a pu faire supposer que ces fossiles étaient contemporains, c'est que par suite des pluies et des neiges, ils se désagrégent facilement de la roche où ils reposent et viennent, dès-lors, se confondre avec ceux que recèle la partie inférieure.

DESCRIPTION DE TREIZE ESPÈCES NOUVELLES. (1)

Chenopus intuberculatus, Vinc.

(Planche II, fig. 9, 10).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent.
Gisement : Zone inférieure.

Ce Chenopus se rapproche par sa forme générale, du *Chenopus speciosus*, Schlot., dont il n'a pourtant que la moitié de la taille ; comme lui, il semble être allongé et turriculé, autant qu'on peut en juger d'après notre exemplaire qui est fort mutilé. Ses tours, dont nous ne possédons que les deux derniers, sont couverts de fines stries transverses, régulières et rapprochées. Le dernier est enflé et présente vers le milieu, une carène régulière, arrondie et peu prononcée. L'ouverture est étroite et oblique; la dilatation du bord droit, qui est incomplet dans notre individu, semble être en forme d'aile comme dans le Chenopus speciosus. Le bord gauche se continue sur le canal, qui est court et légèrement recourbé.

Ne possédant qu'une partie de cette intéressante coquille, il nous est impossible d'en donner une description complète. Nous espérons que nous finirons par découvrir un exemplaire entier qui nous permettra de pouvoir décrire cette nouvelle espèce d'une manière plus détaillée.

Cancellaria laekeniana, Vinc.

(Planche II, fig. 2, 3).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent.
Gisement : Zone inférieure.

Coquille fort élégante, se rapprochant par sa forme de la

(1) Les fossiles décrits ci-après proviennent tous de l'assise laekenienne supérieure ; nous nous abstiendrons donc de renseigner le gisement à chacune de nos descriptions, et nous nous bornerons à indiquer la zone à laquelle ces fossiles appartiennent.

Cancellaria angusta, Watel., figurée dans l'ouvrage de M. Deshayes sur les *Animaux sans vertèbres du bassin de Paris*, T. II, Pl. 73, fig. 3 et 4. Elle est allongée, étroite; elle a une spire composée de sept à huit tours convexes, réunis par une suture assez profonde mais non canaliculée. Le dernier tour, très-développé, occupe à peu près la moitié de la longueur totale de la coquille. L'ouverture est allongée, très-étroite, à peine inclinée. Le bord droit est tranchant et finement plissé à l'intérieur. La columelle est assez longue et porte deux plis obliques; son bord gauche se renverse en dehors et est couvert de fines rides. La surface est ornée de petites côtes rendues très-granuleuses par le passage de stries transverses; ces côtes et ces granulations disparaissent vers le milieu du dernier tour, où l'on ne voit plus que des stries transverses que rendent onduleuses les stries d'accroissement.

Notre coquille mesure 21 millimètres de longueur sur 8 millimètres de diamètre.

Cancellaria funiculifera, Vinc.

(Planche II, fig. 1).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent.
Gisement : Zone inférieure.

Cette cancellaire est effilée; elle a sa spire composée de huit tours convexes, séparés par une suture profonde. Ces tours sont ornés de côtes longitudinales, droites et peu épaisses. Des stries filiformes, régulièrement espacées et assez prononcées traversent les côtes et produisent sur leur sommet une fine granulation. Le dernier tour est un peu plus petit que la spire. L'ouverture est ovale, oblongue. Le bord droit est légèrement épaissi en dehors et plissé à l'intérieur. La columelle est droite et garnie de deux plis assez saillants.

Cette belle coquille paraît être très-rare, nous n'en possédons encore qu'un seul exemplaire.

Elle mesure 22 millimètres de longueur sur 9 millimètres de largeur.

Fusus Crokaerti, Vinc. et Lef.

(Planche III, fig. 1).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent.
Gisement : Zone inférieure.

Coquille fusiforme, effilée, ayant onze tours de spire. Ces derniers portent tous de très-fortes côtes tnberculeuses régulièrement espacées et anguleuses vers la partie supérieure du dernier tour. Toute la coquille est traversée par des stries assez rapprochées. L'ouverture est petite, ovale, semilunaire, et devait, selon toute probabilité, se prolonger en un canal grêle, allongé. Le bord droit est mince et tranchant. Son mauvais état ne nous permet pas d'en donner une description tout à fait complète.

Nous dédions cette espèce à M. Crokaert, qui a toujours secondé nos fructueuses recherches auxquelles il s'intéresse vivement.

Notre seul exemplaire mesure 28 millimètres de long sur 12 millimètres de diamètre.

Scalaria compressilamella, Vinc.

(Planche II, fig. 8).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent.
Gisement : Zone inférieure.

Ce scalaire, qui paraît être extrêmement rare dans notre terrain laekenien supérieur, ne nous est encore connu que par deux exemplaires incomplets. Quoique mutilé, notre plus grand exemplaire dénote une coquille allongée et turriculée comme le *Scalaria affinis*, Desh., mais différant de celui-ci par la disposition des lamelles. Ses tours de spire sont convexes, couverts d'un très-grand nombre de lamelles minces, droites, régulières et très-rapprochées ; l'extrémité supérieure de ces lamelles est recourbée et légèrement renversée en dehors, l'extrémité inférieure pose sur un cordon formé par un grand nombre de petites

lamelles obliques. Le dernier tour porte à sa base un disque à bord angulaire; les lamelles qui s'observent sur celui-ci, sont beaucoup plus fines que celles de la surface de la coquille et convergent vers le centre. En outre, au moyen de la loupe, l'on aperçoit, vers le bord du disque, de très-fines stries granuleuses traversant les lamelles. Une légère rampe qui remonte toute la coquille, sépare les tours. L'ouverture, brisée dans notre exemplaire, semble ne pas être à bord continu. Les lamelles et les interstices sont lisses.

Scalaria Dixoni, Lef.

(Planche II, fig. 5).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent. Coll. Lefèvre.
Gisement : Zone supérieure.

L'espèce que nous décrivons ici sous le nom du géologue à qui nous la dédions, est celle figurée comme *Scalaria acuta*, Sow. dans la *Géologie des terrains tertiaires et crétacés de Sussex*, de Dixon, pl. VII, fig. 15. M. Deshayes, dans son ouvrage sur les *Anim. sans vert. du bassin de Paris*, T. II, p. 340, pl. 23, fig. 7-9, a rejeté la synonymie de son savant confrère, sans toutefois donner la description de l'espèce dessinée dans la géologie de l'auteur que nous venons de citer.

Venant de trouver ce scalaire dans notre assise laekenienne, nous nous empressons d'en donner communication et d'en faire hommage à la mémoire de feu F. Dixon, qui le premier a signalé cette nouvelle espèce qu'il a, croyons-nous, rapportée par erreur à la coquille de M. Sowerby.

Ce scalaire est peu allongé, turbiné, et devait être composé de 9 à 10 tours de spire très-convexes, anguleux à leur partie supérieure, peu espacés et comme disjoints; ils sont garnis de lames parallèles, épaisses et feuilletées, légèrement obliques et se terminant en épine près de la suture, où elles décrivent une rampe spirale plus ou moins concave; à la base du dernier tour ces lames portent un petit disque dû à leur expansion. Elles

convergent vers le centre, caractère qui ne s'observe pas dans le *Scalaria acuta* de M. Sowerby, où le tour correspondant est surmonté d'un chapiteau très-bien marqué, que l'on distincte facilement dans la figure donnée par M. Deshayes.

Au moyen de la loupe, on remarque que les intervalles des lames sont sillonnés par de petites côtes horizontales peu convexes, finement striées; dans l'espèce française ces intervalles sont couverts de rubans parallèles, égaux.

L'ouverture est presque circulaire, légèrement elliptique et largement bordée par la dernière lame; elle présente une auricule à sa partie inférieure et une seconde, correspondant à l'épine, à sa partie supérieure.

Notre exemplaire mesure 6 millimètres de diamètre et devait avoir environ 16 millimètres de longueur. Nous ne possédons encore que les cinq derniers tours de cette espèce.

Scalaria lœvigata, Lef.

(Planche II, fig. 6, 7).

Localité : Wemmel. Coll. Lefèvre. Coll. Vincent.
Gisement : Zone inférieure.

Ce scalaire, que nous avons tout lieu de croire nouveau, n'ayant pu le trouver dans les ouvrages que nous avons consultés, est composé de 12 tours de spire lisses et peu convexes; il est allongé, turriculé, légèrement renflé vers le milieu et couvert de très-fines stries obliques, très-nombreuses.

Dans notre jeune spécimen, lequel ne compte que 8 tours de spire, les quatre premiers portent quelques plis qui ne s'observent que très-vaguement chez notre individu adulte; dans ces deux exemplaires, la suture est profonde et canaliculée, le dernier tour est en partie recouvert par un disque saillant, arrondi à son point de contact avec le tour qui le supporte, les stries d'accroissement continuent sur ce disque, qui se prolonge jusque près de l'ouverture dont il est séparé par un bourrelet épais et arrondi qui occupe tout le bord droit en garnissant la

bouche ; l'ouverture, à peine oblique à l'axe, est presque circulaire et porte plusieurs stries concentriques et irrégulières.

Disons encore que l'on remarque une oreillette à la base du bord columellaire.

Cette nouvelle espèce a de l'analogie avec le *Scalaria Caillati*, Desh. figuré dans l'ouvrage des *Anim. sans Vert.*, T. II, pl. 13, fig. 18-20, mais ce dernier est dépourvu du disque que nous venons de décrire pour le *Scalaria lævigata*.

Le plus grand des exemplaires que nous figurons, mesure 28 millimètres de longueur sur 9 de diamètre.

Scalaria Nysti, Lef.

(Planche II, fig. 4).

Localité : Wemmel.

Gisement :	Zone supérieure.	Coll. Vincent.
	Zone inférieure.	Coll. Lefèvre.

Cette nouvelle espèce est l'une des plus belles que nous connaissons. Quoique un peu plus courte, elle a beaucoup d'analogie avec le *Scalaria elegantissima*, Desh. ; comme ce dernier, notre coquille est allongée, turriculée ; elle est composée du même nombre de tours également très-convexes et ornés d'une grande quantité de lames.

Sa spire compte onze tours ; le dernier de ceux-ci porte 20 lames qui sont tranchantes et qui se terminent en épine auprès de la suture sur laquelle elles tombent perpendiculairement ; ces lames sont renversées en arrière de façon à couvrir une faible partie des intervalles, elles sont striées longitudinalement sur leur côté convexe ; les intervalles sont striés horizontalement, ces stries se prolongent sur le côté concave des lames mais ne sont visibles qu'au moyen de la loupe.

Dans notre scalaire le bord marginal est lisse, tandis qu'il est plissé dans l'*elegantissima*. Le dernier tour de spire du *Scalaria Nysti* offre une légère expansion des lames qui décrivent un petit disque sur lequel ces dernières continuent, pour se réunir

ensuite vers le centre de la coquille ; ces lames forment à la base de l'ouverture, qui est circulaire, une petite oreillette correspondant au bourrelet ombilical.

Nous dédions cette charmante espèce à notre Président M. H. Nyst, qui a publié, il y a peu de temps, dans les Annales de la Société, un travail général sur ce genre si intéressant renfermant de si belles espèces.

Nous ne connaissons que deux spécimens de cette nouvelle coquille ; le type figuré mesure 32 millimètres de longueur sur 12 millimètres de diamètre.

Argiope Lefevrei, Nyst.

(Planche III, fig. 7, 8).

Localité : Laeken. Coll. Lefèvre.
Gisement : Zone inférieure.

« Cette petite coquille qui ne nous est encore connue que par une seule valve dorsale, communiquée par M. Lefèvre, à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier, se rapproche de l'*Argiope decemcostata*, Desh. : *Desc. des anim. sans vert. du bassin de Paris*. Elle se distingue cependant facilement par ses côtes plus nombreuses, qui sont au nombre de six de chaque côté de la coquille, plus une médiane qui remplace le sillon qui existe dans l'espèce de France sur laquelle on ne compte que dix côtes. Sa surface porte quelques sillons transverses qui accusent les divers accroissements de la coquille et enfin, vu à une forte loupe, son test est couvert, comme dans l'*Argiope Baudoni*, Desh. de très-fines ponctuations virguliformes plus ou moins régulières. A l'intérieur on aperçoit une crête ou cloison, qui partage la valve en deux parties égales ; ses bords sont faiblement crénelés ; ces crénelures sont produites par les côtes longitudinales qui viennent y aboutir.

Cette Argiope qui ne mesure que 3 millimètres dans les deux dimensions, nous donne encore une nouvelle modification de forme pour les espèces des terrains tertiaires éocènes. »

(*Description inédite de M. Nyst.*)

Modiola nitens, Lef.

(Planche III, fig. 2, 3).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent.
Gisement : Zone inférieure.

Espèce qui ne nous est encore connue que par deux exemplaires bivalves et qui offre quelque analogie avec la *Modiola simplex*, Sow., figurée parmi les fossiles des sables de Bognor, dans l'ouvrage de Dixon. *Geol. and foss. of Sussex*, pl. XIV, fig. 16. Comme cette dernière elle est allongée, mince, luissante et nacrée extérieurement, elle doit faire partie des espèces lisses des Modioles proprement dites de M. Deshayes. Le bord dorsal est droit, sans toutefois offrir cette échancrure que l'on remarque dans la figure donnée par Dixon ; le bord ventral est oblique mais n'a pas la dépression que l'on observe dans la *Modiola simplex*, le bord postérieur qui termine ces derniers, est circulaire; quant au bord antérieur, il est très-petit et en forme de bec en avant des crochets qui sont peu apparents et presque terminaux.

Cette nouvelle espèce est couverte, à la partie antérieure de l'angle oblique, de très-fines stries transverses, nombreuses, rapprochées qui, passé cette limite, deviennent presque invisibles même à l'aide de la loupe.

Par rapport à la position de ses stries, cette coquille, offre le caractère inverse de la *Modiola semilevigata*, Desh., *Anim. sans vert.* T. II, p. 26, pl. 75, fig. 10-20, laquelle est striée à son côté postérieur et ne l'est que très-peu à son côté antérieur.

Notre coquille étant très-fragile, il nous est impossible de séparer les valves et d'en compléter la description. Le plus grand individu mesure 30 millimètres de longueur, 14 millimètres de largeur et donne 8 millimètres pour l'épaisseur des valves réunies.

Cyprina Roffiaeni, Lef.

Localité : Wemmel. Coll. Lefèvre. Coll. Vincent.
Gisement : Zone supérieure.

Cette nouvelle coquille est une des espèces caractéristiques de notre zone supérieure, où on la trouve assez abondamment, elle est rare entière mais ses fragments roulés sont très-communs.

Nous nous faisons un plaisir de dédier cette espèce à notre collègue et ami M. F. Roffiaen, tout en laissant à M. H. Nyst le soin de la décrire et de la figurer ; disons seulement qu'elle a beaucoup d'analogie avec la *Cyprina planata* de M. Sowerby figurée et décrite dans le *Mineral Conchology*.

La découverte de la *Cyprina Roffiaeni* augmente la liste de nos Lamellibranches; elle l'enrichit même d'un genre nouveau pour la faune tertiaire de nos environs.

Le plus grand exemplaire mesure 79 millimètres de largeur sur 71 millimètres de longueur.

Cultellus wemmelensis, Lef.

(Planche III, fig. 4, 5, 6.)

Localité : Wemmel. Coll. Lefèvre.
Gisement : Zone inférieure.

Coquille allongée, équivalve, inéquilatérale, ayant beaucoup d'analogie avec le *Cultellus grignonensis* de M. Deshayes, dont la description se trouve dans le tome I, page 147 et le dessin à la pl. VII fig. 13-14-15 de l'ouvrage des *Anim. sans vert. du bassin de Paris*. Comme celui-ci notre coquille est mince et très-fragile, sa surface est lisse, brillante et porte seulement quelques stries d'accroissement. Le bord cardinal est droit ; le ventral est moins arqué que dans le grignonensis; notre coquille est très-étroite et a le bord antérieur très-peu développé. Les plus grands spécimens du Cultellus grignonensis mesurent

42 millimètres de longueur sur 13 de largeur ; le nôtre en a 11 de plus pour cette première dimension et seulement 1 millimètre de plus pour la seconde ; ajoutons à cela que dans le Grignonensis comme dans notre individu, le centre de la charnière se trouve identiquement à 7 millimètres du bord antérieur. Comme on le voit, notre Cultellus n'est pas celui de M. Deshayes, dont il diffère par la forme, et nous croyons pouvoir le décrire sous le nom de *Cultellus wemmelensis*.

Nous possédons deux valves de cette nouvelle coquille, elles nous montrent un crochet très-petit et à peine proéminent, une nymphe étroite et peu allongée ainsi que des charnières très-bien conservées, ce que l'on rencontre rarement dans ce genre dont les coquilles sont si délicates et si friables dans ce terrain. Les valves portent chacune deux dents, la dent antérieure de la valve droite est mince, tranchante sur ses bords et arrondie à sa partie supérieure ; elle est perpendiculaire au bord cardinal ; l'autre est obliquement inclinée sur ce dernier et en est complètement isolée à son extrémité.

Sur la valve gauche la dent antérieure est lisse et conique, l'autre est composée de deux parties distinctes, dont l'une, par sa forme générale, est identique à la première dent quoique étant contournée et tordue ; la seconde dent s'échappant de la même base, s'incline en arrière et se termine entièrement libre et détachée du bord ; ces deux parties forment ensemble un angle presque droit et constituent la deuxième dent. Les deux dents de cette valve sont séparées par un intervale large et arrondi à la base, lequel se rétrécit légèrement à la partie supérieure.

Ces coquilles étant maintenues par le sable sur lequel elles reposent, il nous est impossible d'en donner une description plus complète.

En terminant nous ferons remarquer que M. Deshayes mentionne un fragment de Cultellus provenant des sables moyens, qui, ayant l'extrémité postérieure proportionnellement plus étroite, constitue peut-être, d'après l'auteur, une espèce distincte.

Pour nous, nous croyons avoir trouvé dans le *Cultellus wemmelensis* l'individu signalé dans les sables d'Ermenonville.

Le plus complet de nos exemplaires mesure 53 millimètres de longueur sur 14 millimètres de largeur.

Sphenotrochus cuneolus, Vinc.

(Planche III, fig. 9).

Localité : Wemmel. Coll. Vincent.
Gisement : Zone supérieure.

Ce Sphenotrochus, un peu plus long que large, a la forme d'un coin comprimé. Sur chaque face de l'exemplaire que nous figurons, on compte 18 lamelles longitudinales, granuleuses, parallèles entre elles et un peu plus fortes au sommet que dans le reste de leur longueur. Les 4 lamelles centrales sont presque droites et fort minces à partir de leur milieu jusqu'à la base ; les lamelles suivantes sont plus sinueuses et les 3 dernières approchant des bords, sont droites et épaisses dans toute leur longueur. La base, presque aussi large que le sommet, a le centre légèrement échancré et les côtés un peu arrondis. Le sommet porte une étoile oblongue. Le congénère de notre polypier auquel il se rapporte le plus est le *Sphenotrochus mixtus* Defr., figuré dans l'ouvrage de H. Michelin sur les *polypiers fossiles du bassin parisien* (*groupe supracrétacé*) ; mais ce dernier diffère surtout du *Sphenotrochus cuneolus* par la disposition des lamelles : dans celui-ci elles se dirigent parallèlement vers la base, tandis que dans le *Sphenotrochus mixtus* elles convergent vers l'axe du polypier.

Ce polypier mesure 5 millimètres de hauteur, 3 à la base et 5 au sommet.

LISTE

DES FOSSILES DE L'ÉTAGE LAEKENIEN SUPÉRIEUR

DE LAEKEN, DE JETTE ET DE WEMMEL (1).

Nos d'ordre.	ESPÈCES.		Laeken.	Jette.	Wemmel	
					Zone supér.	Zone inférieure.
	REPTILES.					
1	Débris de Chéloniens	F	.	.	rr	.
	POISSONS.					
1	Dentex laekeniensis, van Ben. (2). . . .	N	.	.	.	rr
2	Galeocerdo latidens, Ag.	F	.	.	r	.
3	Otodus macrotus, Ag.	F	.	.	r	rr
4	Lamna elegans, Ag.	F	rr	.	r	rr
5	Myliobates Sp.?	F	.	.	r	.
6	OEtobates rectus? Dix.	F	.	.	r	.
7	» irregularis, Ag.	F	.	.	r	.
	CRUSTACÉS.					
1	Pseudocarcinus (Cancer) Burtini? Gal. (Pinces).	F	.	.	rr	rr
	CÉPHALOPODES.					
1	Belosepia Cuvieri, Desh.	.	r	.	r	r
2	» brevispina, Sow.	.	.	.	r	r
3	» Blainvillei, Desh.	F	.	.	r	r

(1) Le degré d'abondance ou de rareté des espèces citées dans cette liste est indiqué approximativement par les lettres *c—cc—r—rr* qui signifient respectivement : *commun, très-commun, rare, très-rare.* La lettre *F* veut dire espèce nouvelle pour la Faune, la lettre *N* signifie espèce entièrement nouvelle.

(2) Nom manuscrit.

Nos d'ordre.	ESPÈCES.		Laeken.	Jette.	Wemmel Zone supér.	Wemmel Zone infér.
4	Beloptera belemnitoïdea, de Blainv. . .	.	.	.	rr	rr
5	Nautilus Lamarcki, Desh.	F	r	r	r	rr
6	» Sp? (Mandibules).	.	rr	.	.	.
	GASTÉROPODES.					
1	Rostellaria columbaria, Lamk.	.	.	.	.	rr
2	» fissurella, Lamk.	F	.	rr	rr	.
3	» lucida, Morris.	F	.	.	r	.
4	Seraphs (Terebellum) fusiforme, Lamk.	.	.	.	.	rr
5	Triton colubrinum? Lamk.	F	.	.	.	r
6	Cancellaria striatula, Desh.	.	.	.	.	rr
7	» laekeniana, Vinc.	N	.	.	.	rr
8	» funiculifera, Vinc.	N	.	.	.	rr
9	Pyrula (Ficula) nexilis, Lamk.	F	.	rr	rr	rr
10	Fusus regularis, Sow.	F	.	.	.	rr
11	» longævus, Brand	.	.	r	.	r
12	» bulbus, Var D. Desh.	.	.	.	.	c
13	» bifasciatus, Sow.	F	.	.	.	rr
14	» Crokaerti, Vinc. et Lef.	N	.	.	.	rr
15	» turgidus, Brand.	F	.	r	.	.
16	» undosus, Sow.	F	.	r	.	c
17	» scalaris, Lamk.	F	.	.	.	rr
18	» porrectus? Sow.	F	.	.	.	rr
19	Ringicula ringens, Desh.	F	rr	c	.	.
20	Cassidaria carinata, Brug.	.	.	rr	.	.
21	» singularis, Desh.	F	.	.	.	r
22	» enodis, Desh.	F	.	.	.	r
23	Ancillaria fusiformis, Lamk.	F	.	r	.	c
24	» buccinoïdes, Lamk.	.	.	.	.	rr
25	Conus parisiensis, Desh.	F	.	c	.	c
26	» diversiformis? Desh.	F	.	.	.	rr
27	Pleurotoma inflexa, Lamk.	F	.	rr	.	.
28	» inarata, Sow.	.	.	.	.	rr
29	» dentata, Lamk.	F	.	.	.	rr
30	» teretrium, Desh.	.	.	.	.	rr
31	» amphiconus, J. Sow.	.	.	.	c	.
32	» costata, Vinc. (Coll.)	N	.	rr	.	.
33	Voluta spinosa, Lamk.	F	.	.	.	rr
34	» bicorona, Lamk.	.	.	c	.	rr
35	» ambigua? Lamk.	.	.	.	.	r
36	» recticosta? J. Sow.	F	.	.	.	c
37	» mixta? Chemn.	F	.	.	.	rr
38	Marginella quadriplicata, Nyst. (Mss.). .	N	.	rr	.	.

N° d'ordre.	ESPÈCES.		Laeken.	Jette.	Wemmel. Zone supér.	Wemmel. Zone infér.
39	Cypræa oviformis, Sow.	F	.	.	.	rr
40	Natica Hantoniensis, Sow.	F	.	r	.	r
41	» epiglottina, Lamk.	.	c	c	.	c
42	» labellata? Lamk.	F	.	.	.	c
43	» conica, Desh.	F	.	c	.	r
44	Sigaretus clathratus, Gm.	.	.	rr	.	.
45	Pyramidella quadriplicata, Nyst	F	.	rr	.	.
46	Eulima (Melania) nitida, Lamk.	F	.	rr	.	.
47	Chenopus intuberculatus, Vinc.	N	.	,	.	rr
48	Turritella elegans, Desh.	F	.	.	c	.
49	» brevis, Sow.	.	cc	cc	c	cc
50	» abbreviata, Desh.	.	.	.	r	.
51	Vermetus (Solarium) Nysti, Gal.	.	c	c	c	c
52	Scalaria spirata, Gal.	.	c	c	c	c
53	» multilamella, Bast.	.	rr	.	.	.
54	» subcylindrica, Nyst	.	rr	.	.	rr
55	» affinis? Desh.	F	.	.	.	r
56	» striatula, Desh.	F	.	.	.	rr
57	» Nysti, Lef.	N	.	.	rr	rr
58	» lœvigata, Lef.	N	.	.	.	rr
59	» Dixoni, Lef.	N	.	.	rr	.
60	» compressilamella, Vinc.	N	.	.	.	rr
61	» interrupta, Dix.	F	.	.	.	rr
62	Littorina cyclostomoïdes, Desh.	.	.	.	.	rr
63	Solarium trochiforme, Desh.	.	c	c	c	c
64	» calvimontanum, Desh.	F	.	.	.	rr
65	Bifrontia marginata, Desh.	.	c	c	.	.
66	Phorus (Trochus) agglutinans, Lamk.	F	.	.	rr	rr
67	Calyptræa trochiformis, Lamk.	.	.	.	rr	rr
68	» sulcata, Vinc. (Coll.).	N	.	.	.	rr
69	Dentalium fissura, Lamk.	.	.	.	.	r
70	» substriatum, Desh.	.	cc	cc	cc	cc
71	» acicula? Desh.	.	.	.	.	r
72	Tornatella Honi, Nyst	.	cc	cc	cc	cc
73	» sulcata, Lamk.	.	.	.	.	rr
74	Cylichna (Bulla) cylindroïdes, Desh.	.	c	c	.	c
75	» » ambigena, Desh.	.	.	r	.	.
76	Scaphander (Bulla) attenuata? Sow.	.	c	c	c	c
77	» » lævis, Defr.	F	.	r	.	.
78	Philine (Bullæa) extensa, Sow.	.	c	c	r	c
79	Osselets de Bullidés	F	c	c	cc	c
	BRACHIOPODES.					
1	Argiope Lefevrei, Nyst.	N	rr	.	.	.

Nos d'ordre.	ESPÈCES.		Laeken.	Jette.	Wemmel. Zone supér.	Wemmel. Zone infér.
	LAMELLIBRANCHES.					
1	Ostrea flabellula, Lamk.	.	cc	cc	cc	cc
2	Anomia scabrosa, Wood.	F	.	rr	.	.
3	Pecten corneus, Sow.	.	c	cc	cc	cc
4	» sublævigatus, Nyst	.	rr	.	.	.
5	» Honi, Nyst.	.	c	c	cc	rr
6	Avicula fragilis, Defr.	.	.	r	.	.
7	» media, Sow.	F	.	.	c	r
8	» papyracea, Sow.	F	.	.	.	rr
9	Pinna margaritacea, Lamk.	.	.	.	c	cc
10	Modiola nitens, Lef.	N	.	.	.	rr
11	» hastata, Desh.	F	.	.	rr	.
12	Mytilus (Modiola) nuculæformis, Lehon & Nyst.	.	.	.	rr	rr
13	» depressus? Desh.	F	.	.	.	rr
14	» Sp?	N?	.	.	.	r
15	Arca barbatula, Lamk.	.	rr	.	.	.
16	» aviculina, Desh.	.	.	rr	.	r
17	Pectunculus Nysti, Gal.	.	cc	cc	.	cc
18	» pulvinatus, Lamk.	.	c	c	cc	c
19	Limopsis lima, Gal. & Nyst.	.	r	r	.	r
20	» auritoïdes, Gal.	.	c	c	.	.
21	Nucula parisiensis, Desh.	.	c	c	c	cc
22	» lunulata, Nyst.	.	c	c	cc	cc
23	Leda (Nucula) Galeottiana, Nyst.	.	cc	cc	cc	cc
24	» » striata, Lamk.	.	cc	cc	cc	cc
25	Cardium asperulum, Lamk.	.	.	r	.	r
26	» Edwardsi, Desh.	.	c	.	cc	cc
27	» Honi, Nyst.	.	.	rr	r	r
28	» porulosum, Brand.	.	.	rr	rr	rr
29	Lucina Galeottiana, Nyst.	.	c	c	.	c
30	» mitis, Sow.	.	.	.	.	r
31	» pulchella, Ag.	.	.	rr	.	rr
32	Diplodonta puncturata, Nyst.	.	.	.	.	r
33	Cyprina Roffiaeni, Lef.	N	.	.	cc	.
34	Astarte Nysti, Kickx	.	cc	cc	.	cc
35	Crassatella Nystana, d'Orb.	.	cc	cc	cc	cc
36	» trigonata, Lamk.	.	c	c	c	c
37	Cypricardia (Venus) pectinifera, Sow. .	.	cc	cc	c	c
38	Cardita (Venericardia) acuticostata, Desh	.	rr	rr	.	rr
39	» elegans, Lamk.	.	cc	cc	.	cc
40	Verticordia obliquata, Edw.	F	rr	rr	.	rr
41	Woodia profunda, Desh.	F	cc	cc	cc	cc
42	Lutetia parisiensis, Desh.	F	cc	cc	cc	cc
43	Cytherea Honi, Nyst.	.	cc	cc	cc	cc
44	» suberycinoïdes, Desh.	.	.	.	r	r
45	» sulcataria, Desh.	.	.	.	r	r

N° d'ordre.	ESPÈCES.		Labiken.	Jette.	Wemmel. Zone supér.	Wemmel. Zone infér.
46	Cytherea lævigata, Lamk.	F	.	.	.	rr
47	Syndosmya brevis? Desh.	F	.	.	rr	.
48	Tellina plagia, Edw.	.	.	r	cc	cc
49	» rostralis. Lamk.	.	.	.	.	rr
50	» textilis, Edw.	.	.	.	.	r
51	» canaliculata, Edw.	.	.	.	.	r
52	Psammobia effusa? Lamk.	F	.	.	r	r
53	Solen vaginalis, Desh.	F	.	.	rr	.
54	» obliquus, Sow.	F	.	.	.	rr
55	» angustus? Desh.	.	.	.	.	r
56	Cultellus wemmelensis, Lef.	N	.	.	.	rr
57	Solecurtus Deshayesi, Desm.	.	.	r	c	c
58	Corbula ficus? Brand.	F	c	c	c	c
59	» gallica, Lamk.	.	r	.	.	r
60	» Lamarcki, Desh.	.	cc	cc	cc	cc
61	» pisum, Sow.	.	cc	cc	cc	cc
62	Panopæa intermedia, Sow.	.	rr	.	r	r
63	» Heberti? Bosq.	F	.	.	rr	.
64	Pholadomya virgulosa, Sow.	F	.	.	.	rr
65	Fistulana angusta, Desh.	F	.	.	.	r
66	Clavagella coronata, Desh.	F	.	.	rr	rr
67	Teredo vermicularis, Desh.	F	.	.	.	rr
	BRYOZOAIRES.					
1	Lunulites urceolata, Lamk.	.	c	c	cc	r
2	Cellepora petiolus, Dix.	.	cc	cc	cc	cc
3	Pyripora (Flustra) contexta, Goldf.	.	.	.	.	rr
	ANNÉLIDES.					
1	Serpula Mellevillei, Nyst & Lehon.	.	cc	cc	cc	cc
2	» Toilliezi, Nyst & Lehon.	.	cc	cc	cc	cc
3	Ditrupa, Sp?.	N?	.	.	rr	.
	ÉCHINODERMES.					
1	Spatangus Omaliusi, Gal.	.	.	.	cc	cc
2	Cidaris? (Aiguillons)	.	.	.	cc	.

Nos d'ordre.	ESPÈCES.		Laeken.	Jette.	Wemmel. Zone supér.	Wemmel. Zone infér.
	ANTHOZOAIRES.					
1	Astrea histrix, Def.	F	.	.	.	rr
2	Diplhelia (Cariophyllia) multistellata, Gal.	.	.	.	.	r
3	Turbinolia Nystana, Ed. & H.	.	cc	cc	cc	cc
4	Sphenotrochus cuneolus, Vinc.	N	.	.	r	.
5	Eupsammia Burtinana, Ed. & H.	.	c	.	.	rr
6	Dendrophyllia? granulata, Nyst.	.	rr	.	.	.
	FORAMINIFÈRES.					
1	Nodosaria	F	.	rr	.	rr
2	Cristellaria	F	.	.	.	r
3	Polymorphina	F	.	.	r	cc
4	Uvigerina	F	.	.	.	c
5	Textularia	F	.	.	c	cc
6	Bulimina	F	.	.	.	r
7	Truncatulina	F	.	.	r	c
8	Rotalia	F	.	.	c	cc
9	Nummulites Heberti, Lamk. (1)	F	cc	cc	cc	cc
10	Operculina Orbignyi, Gal.	F	cc	cc	cc	cc
11	Nonionina	F	.	.	.	r
12	Miliola	F	.	.	c	cc
13	Dactylopora cylindrica, Lamk.	F	cc	.	.	.

Quelques espèces nouvelles et inédites, citées dans notre liste sous leurs noms manuscrits ou de collection (*Pleurotoma costata* Vinc., *Marginella quadriplicata* Nyst, *Calyptræa sulcata* Vinc., *Mytilus* Sp?, *Cyprina Roffiaeni* Lef., *Ditrupa* Sp. ?...), seront décrites dans le prochain volume de nos Annales.

(1) Voir la note de la page 55.

LISTE

DES FOSSILES DE L'ÉTAGE LAEKENIEN INFÉRIEUR DE LAEKEN.

POISSONS.

Lamna elegans, Ag.
» crassidens, Ag.
Otodus macrotus, Ag.
Carcharodon heterodon, Ag.
OEtobates irregularis, Ag.

CÉPHALOPODES.

Belosepia Cuvieri, Desh.
Beloptera belemnitoïdea, De Blainv.
Nautilus Sp.? (Mandibules).

GASTÉROPODES.

Turritella brevis, Sow.

LAMELLIBRANCHES.

Teredo Burtini, Desh.
Pecten plebeius, Lamk.
» corneus, Sow.
Cardium Sp.?
Pectunculus pulvinatus, Lamk.
Nucula lunulata, Nyst.
Ostrea gigantica, Brand.
» gryphina, Desh.
» cariosa, Desh.

ANNÉLIDES.

Ditrupa (Dentalium) strangulata, Desh.

ÉCHINODERMES.

Echinolampas Galleottianus, Forbes.
Lenita (Nucleolites) patelloïdea, Gal.

ANTHOZOAIRES.

Eupsammia Burtinana, Ed. & H.

FORAMINIFÈRES.

Nummulites lævigata, Lamk.
» variolaria? Lamk.
Orbitolites complanata, Lamk.

NOTE

SUR LE PARALLÉLISME DES COUCHES TERTIAIRES DE WEMMEL ET DE CASSEL.

Dans le but d'étudier les couches tertiaires de Cassel, nous avons visité les environs de cette charmante petite ville, qui, bâtie sur le sommet du mont qui porte son nom, offre au touriste un des sites les plus pittoresques que l'on puisse rencontrer dans un pays de plaine. Les collines de Cassel, dont le point culminant n'a pas moins de 157 mètres d'altitude, sont des témoins naturels qui ont été conservés lors de la dénudation de cette contrée.

Les dépôts tertiaires dont ils sont formés ont été tout particulièrement étudiés par MM. Ortlieb et Chellonneix et minutieusement décrits par eux dans leur *Etude géologique des collines tertiaires du département du Nord, comparées avec celles de la Belgique*. Lille, 1870.

Entre les dépôts tertiaires de Cassel et ceux de Wemmel et Jette, il existe une analogie frappante, qu'on retrouve dans les faunes de ces terrains. Mais s'il existe à Cassel une série presque complète des couches laekeniennes, il n'en est plus ainsi à Bruxelles; ce n'est qu'après beaucoup de recherches que nous sommes parvenus à connaître quelques rares affleurements de l'étage supérieur. De là vient la difficulté de rapporter ces terrains, zone par zone, à ceux de Cassel. De plus, la zone fossilifère inférieure de Wemmel, Laeken et Jette, qui est très-développée dans nos environs, surtout

au Stuyvenberg, près de Laeken, semble ne pas exister à Cassel : elle ne figure pas dans la coupe du mont des Récollets donnée par MM. Ortlieb et Chellonneix dans l'ouvrage précité.

Il est à remarquer que ces géologues ne font pas mention dans leur résumé stratigraphique des terrains que nous étudions depuis longtemps à Wemmel et Jette. Une découverte récente nous permet aujourd'hui de combler cette lacune.

Il y a quelques mois, l'on a commencé à creuser à Jette, à un endroit situé à 65 mètres au-dessus du niveau de la mer, un puits devant servir à alimenter une briqueterie ; non loin de là passe la chaussée Romaine, qui est le point le plus élevé de la localité et dont l'altitude est de 80 mètres. A la superficie du puits nous constatons l'existence d'un limon sableux, avec cailloux roulés à la base, et immédiatement en dessous un sable d'une nuance chamois, micacé, sans fossiles, indiqué déjà par Lehon, dans sa coupe du chemin du Couvent. Vient ensuite une couche d'argile grise, compacte, légèrement rosée à la partie supérieure. Ces deux couches se trouvent représentées à Cassel, dans plusieurs carrières; l'argile grise notamment près de la Gendarmerie. Comme MM. Ortlieb et Chellonneix nous croyons cette argile tongrienne.

Les sables chamois dont l'âge n'a pu être, jusqu'aujourd'hui, déterminé avec certitude, s'observent au Mont-Rouge et au Mont-des-Chats, entre la limite supérieure du laekenien et inférieure du diestien. A Jette ils surmontent l'argile grise ; si ce dernier dépôt est tongrien, le sable chamois qui lui est superposé, doit rentrer, croyons-nous, dans le même système.

Ensuite nous rencontrons dans notre puits une argile sableuse d'un gris-jaunâtre, glauconifère, qui est notre zone laekenienne la plus élevée ; elle repose sur un sable gris-verdâtre, très-glauconifère qui est le prolongement de notre zone fossilifère supérieure de la carrière de Wemmel. A ces deux couches correspondent, à Cassel, la bande noire et l'argile glauconifère. A Bruxelles et à Cassel la composition minéralogique

est la même, dans les deux localités ces couches terminent la série de l'éocène moyen; enfin, leurs faunes sont pour ainsi dire identiques. Aujourd'hui, suivant MM. Ortlieb et Chellonneix, la bande noire et l'argile sableuse de Cassel forment une même zone paléontologique, il en est de même chez nous, avec la seule différence qu'à Cassel, c'est dans l'argile glauconifère qu'on rencontre le plus grand nombre de fossiles, tandis qu'à Wemmel, c'est dans notre zone fossilifère supérieure, qui représente la bande noire, qu'on les retrouve.

Nous venons de dire que la faune est presque identique. Il est cité, dans l'ouvrage des *Collines tertiaires*, comme fossiles caractéristiques communs, selon M. Nyst :

Corbula pisum, Sow.
Venus suberycinoïdes, Desh.
— sulcataria, Desh.
Cardium Edwardsi, Desh.
— asperulum? Lamk.
— porulosum, Brand.
Nucula Parisiensis, Desh.
Pecten corneus, Sow.
Leda Galeottiana, Nyst.
Ostrea inflata, Desh.
— flabellula, Lamk.
Voluta spinosa, L.
Bulla Parisiensis, d'Orb.
Stalagmium Nysti, Gal.
Lunulites radiata, Lamk.
— urceolata, Lamk.

Toutes ces coquilles, à part l'*Ostrea inflata*, ont été retrouvées par nous, aussi bien à Cassel qu'à Wemmel. Il ne sera pas sans importance, croyons-nous, de mentionner les suivantes, non connues de Cassel, et recueillies par nous dans les deux localités.

Belosepia Cuvieri, Desh.
Turritella brevis, Sow.
Pleurotoma amphiconus? J. Sow.
Crassatella Nystana, d'Orb.
Tellina plagia, Edw.
Pecten Honi? Nyst.

Le creusement du puits, qui a atteint 13 mètres de profondeur, n'est pas encore assez avancé pour nous permettre de continuer cette étude.

Sir Ch. Lyell, au moyen de quelques fossiles recueillis par

lui dans la bande noire de Cassel, avait cru y reconnaître un dépôt de formation laekenienne; plus tard MM. Ortlieb et Chellonneix confirmèrent cette opinion; les observations que nous présentons aujourd'hui lèvent, croyons-nous, tout doute sur l'âge de ces terrains et doivent faire abandonner l'opinion de Dumont et de Meugy, qui les rangeaient dans le système tongrien.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE II.

Figure 1 *Cancellaria funiculifera* Vinc. — Coquille vue de face, grossie (1).
2 » *laekeniana* Vinc. — Coquille vue de face.
3 » » — La même, vue du dos.
4 *Scalaria Nysti* Lef. — Coquille vue de face.
5 » *Dixoni* Lef. — Coquille vue de face.
6 » *lævigata* Lef. — Exemplaire adulte, vu de face.
7 » » — Specimen jeune, portant quelques plis aux premiers tours de spire, vu de trois-quarts pour montrer le bourrelet du péristome.
8 » *compressilamella* Vinc. — Exemplaire incomplet.
9 *Chenopus intuberculatus* Vinc. — Exemplaire incomplet, vu de face, de grandeur naturelle. (Le pointillé indique les parties manquant à l'exemplaire).
10 » » — Le même vu du dos.

PLANCHE III.

Figure 1 *Fusus Crokaerti* Vinc. et Lef. — De grandeur naturelle (le pointillé montre la partie manquant à l'exemplaire).
2 *Modiola nitens* Lef. — Exemplaire bivalve, vu du dos, de grandeur naturelle.
3 » » — Le même, vu par la valve gauche.
4 *Cultellus wemmelensis* Lef. — Valve droite, vue intérieurement, de grandeur naturelle.
5 » » — Valve gauche, vue extérieurement, de grandeur naturelle.
6 » » — La même, vue intérieurement.
7 *Argiope Lefevrei* Nyst. — Valve dorsale, vue intérieurement, très-grossie.
8 » » — La même, vue extérieurement.
9 *Sphenotrochus cuneolus* Vinc. — Exemplaire grossi.

(1) Les coquilles grossies ont leur grandeur naturelle indiquée par un trait.

SUR LA LIMNEA STAGNALIS LINNÉ

ET

SUR SES VARIÉTÉS OBSERVÉES EN BELGIQUE

PAR

G. COLLIN.

(Planche IV.)

SÉANCE DU 1er DÉCEMBRE 1872.

Depuis le temps des Linné, des Klein et autres illustres savants, l'étude de la Malacologie s'est sensiblement répandue et, tandis qu'on la dépréciait auparavant, elle se voit aujourd'hui prisée par un grand nombre de personnes. Partout l'on s'efforce d'étendre les notions de la Malacologie et ce vaste champ est bien loin d'être épuisé. On cherche beaucoup à décrire de nouvelles espèces et à faire connaître les faunes de pays éloignés du nôtre, et au milieu de toutes ces découvertes, l'on a peut-être tort de négliger d'approfondir l'étude de nos espèces déjà décrites depuis longtemps. Notre Limnée commune (*Limnea stagnalis* Linné) en est un exemple.

J'ai été à même, sans cependant avoir longtemps cherché (mes chasses sur cette Limnée ne datant que de deux ans), de faire un certain nombre d'observations qui me paraissent dignes d'être mentionnées.

Mes observations portant sur divers ordres de faits, j'ai cru bon de les présenter en trois parties, en citant d'abord les anomalies de l'animal qui comprennent sa forme et sa couleur, en second lieu les variations de forme et de couleur de la coquille,

et enfin en rapportant des faits concernant l'hérédité de certaines anomalies.

I.

ANOMALIES DE L'ANIMAL.

1. *Dédoublement des tentacules.* (Figure I.) — L'animal est entièrement normal à l'exception de ses tentacules. Aux trois quarts de ceux-ci et du côté extérieur, il s'est produit une espèce de disjonction ou d'excroissance ressemblant elle-même à un petit tentacule, et naissant à peu près en angle de trente degrés par rapport à l'organe mère. La partie dédoublée est colorée de la même teinte que le tentacule.

L'on sait parfaitement que le tentacule a un nerf assez développé qui se ramifie, à une certaine hauteur, en plusieurs autres dont le principal continue jusque près du sommet. Le dédoublement que j'ai observé est placé un peu plus haut que le commencement des ramifications du nerf principal; il est traversé par une de ces ramifications presqu'aussi grosse que celle qui atteint le sommet du tentacule; cette ramification lui sert de nerf principal et est elle-même accompagnée de quelques nerfs secondaires très-peu visibles et extrêmement tenus. Ce lobe dédoublé, muni de ses nerfs, semble donc être un second organe olfactif supplémentaire. Je ne puis affirmer s'il possédait les mêmes propriétés que le tentacule dont il dérivait ou bien s'il avait d'autres facultés et par cela même un autre usage; toutefois il paraissait doué de la même sensibilité, car lorsqu'on venait à effrayer l'animal en marche, il ramenait les petits tentacules contre les grands avant de protéger ceux-ci.

C'est dans une chasse faite avec M. Colbeau, le 11 mars 1872, aux étangs d'Ixelles, que j'ai trouvé ce curieux individu.

Moquin-Tandon, dans son Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, tome I, p. 322-325, ne cite que quelques rares exemples d'anomalie par dédoublement.

2. *Limnea stagnalis* var. *sinistrorsa* Jeffr. (Figure 2.) — L'animal a les mêmes organes que le type, seulement il les a renversés : ainsi l'orifice respiratoire est ici situé du côté gauche, les orifices des organes sexuels sont aussi du même côté. Le cœur est à droite au lieu d'être à gauche, et les systèmes reproducteur et digestif se trouvent de point en point tournés du côté opposé à celui qu'ils occupent dans les individus normaux. La coquille est parfaitement formée, c'est une Limnée ordinaire, sauf sa sinistrorsité. La figure, d'ailleurs, représente toute la différence qui existe entre un exemplaire normal et la variété sénestre.

La découverte de cette grande rareté est due à notre collègue M. E. de Bullemont qui en a recueilli, non pas un individu, mais une vingtaine au moins, lors d'une excursion de la Société Royale Linnéenne de Bruxelles, faite en 1871, aux environs d'Aerschot. C'est dans une petite mare qui n'a pas cent mètres carrés, cachée au milieu des prairies, que tous les exemplaires sénestres se trouvaient réunis en même temps qu'un nombre beaucoup plus considérable d'exemplaires normaux, d'assez petite taille et de forme assez allongée. Le fond de cette mare est assez sablonneux et peu de plantes couvrent sa surface. Plusieurs autres mares paraissant se trouver dans les mêmes conditions, se rencontrent aux environs, mais elles ne renferment pas d'exemplaires sénestres, et les exemplaires normaux, très-nombreux, y atteignent des dimensions plus grandes que dans la première.

C'est la troisième fois seulement, croyons-nous, que l'on cite des exemples de sinistrorsité chez la L. stagnalis, et les deux premiers cas ne concernaient chacun qu'un unique exemplaire. (Voyez : Isid. Geoffroy St-Hilaire. 1836. *Des anomalies de l'organisation*. Tome II, p. 27; et Jeffreys. 1862. *British Conchology*. Vol. I, p. 112.) La découverte de M. de Bullemont est donc tout à fait remarquable.

3. *Limnea stagnalis* var. *lutea* Mihi. (Figure 3.) — La forme de la coquille de cette variété est identique à celle du

type, mais elle diffère par sa couleur, en ce qu'elle a sur presque toute sa surface une teinte rouge carmin qui s'accentue de plus en plus à mesure que l'on arrive plus près de la bouche (Var. *rosea* Gass.). L'animal est de même forme que celui d'une Limnée ordinaire, mais sa couleur est d'un beau jaune d'or, presque jaune orange; tous les organes sont affectés de cette couleur, mais à des degrés plus ou moins forts; la masse buccale se distingue parfaitement par sa couleur rouge carmin pâle qui permet d'en observer très-bien tous les mouvements. La belle teinte de l'animal est due à une quantité de petits points oranges, parsemés irrégulièrement sur la chair, sous l'épiderme.

Cette magnifique variété est encore le résultat de la pêche que j'ai faite avec M. Colbeau, le 11 mars 1872. Je l'ai trouvée en assez grand nombre (une vingtaine d'individus) dans un même étang à Ixelles, où se trouvait une très-grande quantité d'individus normaux; M. Vincent l'a rencontrée également dans l'étang de St-Josse-ten-Noode. Il me parait curieux d'ajouter que dans l'étang d'Ixelles, où j'ai recueilli cette variété, se trouvaient en même temps plusieurs exemplaires de la *Limnea limosa* L., ayant la même couleur orangée. Cette variété, par sa brillante couleur, donnerait aux aquarium qui la renfermeraient un effet vraiment magique.

Il m'est entièrement impossible d'indiquer la cause de cette coloration de l'animal et de la coquille (1).

(1) Je crois pouvoir mentionner ici en note la présence d'un Entozoaire dans une Limnée stagnale jeune dont j'étudiais l'anatomie. Il mesurait près d'un millimètre et se trouvait dans le canal intestinal : il avait quelqu'analogie avec une tige de bambou, dont chaque nœud, assez séparé, fait dépression, et une certaine ressemblance avec l'Entozoaire figuré par M. Vanden Broeck dans le tome V de nos Annales, pl. 2, f. 7 et 8. Je regrette de n'avoir pu l'observer et de ne pouvoir en donner une description détaillée : je ne rapporte le fait que pour constater la présence d'Entozoaires chez les Limnées.

II.

ANOMALIES DE LA COQUILLE.

Avant d'aborder l'énumération des modifications observées chez nous dans la coquille de la Limnea stagnalis, je crois devoir déclarer que, pour éviter d'entrer en discussion sur la valeur des termes variété, variation, monstruosité, etc., je me suis décidé à me servir ici du mot variété pour désigner toutes les différences de forme, bien que certaines d'entre elles ne soient que des déformations puremcnt accidentelles. J'entends donc ici par variété toute modification du type, soit variation ou déviation constante et héréditaire, soit anomalie ou monstruosité temporaire ou non.

J'ai cherché à désigner mes variétés par des noms indiquant par eux-mêmes la nature de la déformation de la coquille.

1. Var. *maxima* Mihi. — Cette variété atteint jusqu'à 8 centimètres de longueur et plus; elle est de forme très-régulière. La bouche est plus ou moins évasée, ce qui donne à la coquille une forme plus ou moins renflée, mais toujours régulière.

J'ai trouvé cette variété dans l'étang de la Cambre, aujourd'hui comblé; ce sont les plus grands exemplaires rencontrés en Belgique. On la trouve également aux environs de Hal. Souvent les individus de cette variété se rapportent également à la var. *roseo labiata*.

Je la distingue de la var. *major* de Moquin-Tandon parce qu'elle est beaucoup plus grande, Moquin ne donnant que 65 millimètres pour mesure de son plus grand échantillon.

2. Var. *expansa* Mihi. (Figure 4). — Cette intéressante variété a sa spire tout à fait normale; sa bouche, au contraire, est identique à celle de la *L. auricularia*, c'est-à-dire très-évasée et arrondie; le péristome est un peu épais; le bord columellaire un peu tordu et réfléchi.

Cette variété est beaucoup plus rare que la précédente ; on

l'a rencontrée quelquefois aux environs de Bruxelles; je la possède des étangs d'Ixelles et de Boitsfort.

Selon mon collège, M. Colbeau, cette forme serait l'âge complètement adulte de la coquille. Je serais plutôt porté à y voir un passage entre la *L. stagnalis* et la *L. auricularia*.

3. Var. *quadrangulata* Mihi. (Figure 5). — Cette variété a le haut de la coquille semblable au type; mais l'ouverture est moitié plus petite que dans un exemplaire normal, elle est rectangulaire allongée, formant un angle presque droit aux deux côtés de son sommet, elle est également plus ou moins carrée à sa base mais d'une manière moins prononcée.

Cette variété semble assez répandue mais caractérisée à des degrés fort différents : lorsqu'elle est bien accentuée, elle offre un aspect fort singulier. Je possède un exemplaire d'un étang de Boitsfort dont l'ouverture n'a que 12 à 13 millimètres de largeur.

4. Var. *alba* Mihi. — Cette variété est de forme un peu plus allongée que celle du type : elle est de couleur blanc de lait assez transparent.

Elle a été trouvée une fois en assez grand nombre dans un petit ruisseau du Bas-Ixelles, derrière le jardin de l'Hermitage. Tous les exemplaires étaient entièrement recouverts d'une couche verte formée de conferves et autres plantes aquatiques, et ce n'est qu'après avoir été nettoyés avec soin qu'ils ont montré leur véritable couleur. On a également rencontré plusieurs exemplaires dans les marais d'Exaerde.

5. Var. *erosa* Mihi. — Les individus de cette variété ont, la plupart du temps, le test épaissi, mais parsemé, surtout vers le haut de chaque tour de spire, d'érosions plus ou moins fortes et nombreuses.

Notre collègue, M. Lefèvre, en a trouvé un très-grand nombre à Moustier-sur-Sambre, près de Namur.

Cette singulière anomalie, qui peut affecter toutes les coquilles fluviatiles, a été dernièrement le sujet d'un travail de M. le

Dr C. Wiechmann, inséré dans nos Bulletins (1). Ce savant semble attribuer l'érosion de la coquille de la *L. stagnalis* uniquement aux atteintes que lui font subir continuellement ses congénères. Les observations de MM. Vanden Broeck et Purves, publiées à la suite de ce travail, ne permettent pas d'adopter exclusivement cette cause d'érosion des coquilles.

6. Var. *regularis* Mihi. (Figure 6). — C'est la plus belle de nos variétés de la *L. stagnalis*; elle est ordinairement plus grande que le type, ses tours de spire sont soudés entre eux de manière à ne former aucune dépression aux sutures, comme cela se voit dans le type.

On la trouve à Lessines, où les exemplaires sont les plus beaux et les plus purs. Je l'ai également rencontrée à Boitsfort mais elle y est très-rare. M. Vanden Broeck l'a trouvée dans des marais aux environs de Bruxelles.

7. Var. *distorta* Mihi. (Figure 7). — On rencontre parfois des individus dont la spire se courbe plus ou moins d'un côté ou d'autre; c'est à ces individus que je donne le nom de var. *distorta*. Les beaux échantillons sont extrêmement rares ; ceux qui n'ont que l'extrême sommet un peu fléchi sont, au contraire, assez communs.

Les exemplaires que j'ai recueillis proviennent des étangs d'Ixelles et de Boitsfort. M. Colbeau en a trouvé à Oostduynkerke.

8. Var. *aperta* Mihi. (Figure 8). — Cette déformation est assez singulière en ce qui regarde la partie inférieure de l'ouverture : le bord du péristome est si ouvert à la columelle que l'on distingue parfaitement jusqu'à l'extrême sommet de la spire intérieure. Le reste de la coquille est identique au type, mais cette dilatation lui donne un aspect globuleux.

On ne la rencontre que très-rarement : l'exemplaire qui est en ma possession provient des étangs d'Ixelles.

(1) Ann. de la Soc. Malac. de Belg. Bullet. Tome VII, 1872, p. CIV.

9. Var. *biplicata* Mihi. (Figure 10). — Cette variété est la plus singulière et l'une des plus rares que l'on ait rencontrées. Elle est plus globuleuse et plus ramassée que le type, mais ce qui l'en distingue tout spécialement, ce sont deux plis très-fortement accentués qui courent sur la columelle. La coquille est tellement régulière que l'on ne saurait supposer que ces plis proviennent d'un accident quelconque.

Le seul exemplaire connu est en ma possession : je l'ai trouvé dans un des étangs d'Ixelles.

10. Var. *costulata* Mihi. — Cette coquille, quoique semblable au type par sa forme, mérite cependant une attention toute particulière à cause des espèces de côtes dont elle est couverte. Ces côtes, qui rendent fort beau l'aspect de cette variété, se prolongent en ondulant légèrement sur chaque tour de spire dans le sens des accroissements de la coquille ; elles sont d'une grande régularité et équidistantes l'une de l'autre d'environ trois quarts de millimètre.

Le seul exemplaire que je connaisse de cette variété a été trouvé dans un étang d'Ixelles.

11. Var. *minima* J. Colb. (collection). (Figure 9). — Cette coquille, d'une petitesse extrême, ne mesure qu'un centimètre de hauteur : elle est mince, de forme raccourcie et ramassée sur elle-même, ce qui lui donne un peu l'aspect d'une *L. limosa*.

L'unique exemplaire connu jusqu'à ce jour, a été découvert par M. Colbeau près de Bruxelles, dans le canal de Charleroi.

12. Var. *gibbosa* J. Colb. (collection). — Cette anomalie est de taille moyenne et porte une forte gibbosité sur le dernier tour de spire. Cette gibbosité s'étend sur toute la largeur de ce tour dans le sens des lignes d'accroissements.

La découverte de cette singulière coquille est due à M. Colbeau qui l'a recueillie à Namur, dans la Meuse. J'en ài trouvé également un ou deux exemplaires à Forest, mais moins accentués que l'exemplaire de M. Colbeau.

13. Var. *illaqueata* J. Colb. (collection). — Cette variété est de forme plus ramassée que le type, sa bouche est assez évasée : elle se caractérise par des côtes irrégulières, mais très-bien accentuées, qui couvrent son dernier tour, dans le sens de la spire.

Je ne connais qu'un seul exemplaire bien caractérisé de cette variété, trouvé par M. Colbeau dans les étangs de Saint-Josse-ten-Noode. On rencontre parfois des individus portant des traces légères de ces côtes.

14. Var. *scalaris* Van den Broeck (Ann. Soc. Malac. de Belg., Tome V, planche 2, fig. 1.) — La forme générale de cette coquille est celle d'un tire bouchon; chaque tour de spire est très-arrondi.

Un exemplaire de cette belle variété a été trouvé à Blankenberghe, par feu M. le major Le Hon.

15. Var. *aquarii* J. Colb. (Ann. Soc. Malac. de Belg., Tome I, planche 2, fig. 6.) — Coquille de taille très-petite, 16 millimètres, mince et de forme un peu raccourcie.

J'ai obtenu quelques exemplaires de cette variété dans mon aquarium, mais leur forme n'est pas toujours la même.

16. Var. *arenaria* J. Colb. (Ann. Soc. Malac. de Belg., Tome I, planche 2, fig. 5.) — Coquille petite, de 29 à 30 millimètres et moins, de forme assez étroite, la plus grande largeur étant d'environ 12 millimètres ; ayant environ 6 tours de spire. Ouverture peu grande, à bord droit un peu infléchi à son insertion sur le dernier tour.

Trouvée en grand nombre par M. Colbeau dans une flaque d'eau des dunes, près de Oostduynkerke.

17. Var. *producta* J. Colb. (Matériaux pour la Faune Malac. de Belg.) — Coquille plus allongée que le type.

Étangs d'Ixelles et de Rouge-Cloître. Aerschot.

18. Var. *rosea* Gass. (Tableau des Moll. terr. et d'eau douce de l'Agenais.) — Coquille de couleur rosée.

J'ai trouvé en assez grand nombre, dans un étang à Ixelles, des exemplaires que je crois pouvoir rapporter à cette variété de couleur.

19. Var. *subfusca* Moq. (Hist. Nat. des Moll. terr. et fluv. de la France.) — Coquille brunâtre.

Commune aux environs de Bruxelles.

Je rapporte à la variété de Moquin, mais avec un certain doute, nos exemplaires de couleur plus ou moins brunâtre.

20. Var. *major* Moq. — Coquille beaucoup plus grande, cornée.

Cette variété se rencontre dans un grand nombre de mares et étangs un peu abrités de la Belgique.

Moquin ne donne pas la taille de cette variété, mais comme il donne pour dimensions extrêmes de l'espèce : hauteur 40 à 65 mill., diamètre 20 à 30 mill., il est à supposer que sa variété *major* se rapporte aux plus grands exemplaires qu'il a vus.

21. Var. *pumila* Moq. — Coquille beaucoup plus petite, couleur d'ambre.

Je ne connais en Belgique que les localités de Forest et d'Aerschot où elle ait été trouvée.

De même que pour la variété précédente, Moquin ne donne pas la taille de la var. *pumila* ; on doit sans doute y rapporter les plus petits exemplaires dont il parle.

22. Var. *turgida* Moq. — Coquille plus ventrue, cendrée.

On la trouve dans un grand nombre de marais et étangs des environs de Bruxelles, à Ixelles, St-Josse-ten-Noode etc., et à Aerschot.

23. Var. *roseo-labiata* Wolf. (Moq.) — Coquille un peu plus étroite, d'un brun-noir, ouverture bordée intérieurement de rose-violet.

Trouvée à Ixelles, à Hal et dans quelques autres localités du Brabant.

24. Var. *fragilis* L. (Moq.) — Coquille beaucoup plus petite, plus étroite, plus mince, couleur d'ambre.

Trouvée rarement dans les marais de peu d'étendue, aux environs de Bruxelles et à Aerschot.

III.

DE L'HÉRÉDITÉ CHEZ CERTAINES ANOMALIES DE LA LIMNEA STAGNALIS L.

Autant est intéressante la question de l'hérédité, autant elle est ardue à traiter; aussi n'ai-je nullement cette prétention et me bornerai-je à faire connaître quelques observations que j'ai faites sur nos *Limnea stagnalis*.

On sait que les différentes espèces chez les Mollusques, et chez les animaux en général, sont loin de présenter la fixité constante dans leurs générations; elles semblent, au contraire, s'altérer constamment, changer de forme et de couleur. Étudier cette question c'est reconnaître combien sont variables les espèces et par conséquent combien sont intimes les passages des unes aux autres.

Il est de fait que les Mollusques les plus communes sont aussi ceux qui offrent le plus de chances de se transformer et de produire de nouvelles formes : il est également vrai que ceux dont l'habitat comprend la plus grande étendue sont exposés à différentes conditions d'existence qui doivent produire les variations de leur animal et de leur coquille. Cette règle est surtout vraie pour le genre Limnée dont les espèces varient d'une manière très-prononcée, même dans une seule localité.

Une autre cause de variation, mais qui se présente beaucoup plus rarement, est l'accouplement de deux espèces distinctes (1).

(1) J'ai observé cette année dans mon aquarium l'accouplement d'une *Limnea auricularia* avec une *Limnea limosa* et celui d'une *Limnea limosa* avec une *Limnea palustris*.

Toutes ces causes tendent à rendre plus rare le type et à faire apparaître temporairement certaines variétés.

Mais la question la plus importante et sur laquelle les opinions sont les plus opposées est celle-ci : « Les nouvelles variétés peuvent-elles donner des générations semblables à elles? »

Pour ce qui concerne la *Limnea stagnalis*, je puis affirmer que certaines d'entre elles se reproduisent, tandis que d'autres se modifient de diverses façons.

Malgré le petit nombre d'observations que j'ai faites jusqu'aujourd'hui, je crois que l'on peut dire que « lorsque deux Limnées de variété semblable, quelqu'éloignée qu'elle soit du type, s'accouplent et vivent dans des conditions identiques à celles dans lesquelles elles sont nées et ont vécu elles-mêmes, la variété de forme ou de couleur de l'animal ou de la coquille persistera chez les petits ».

Il nous reste à faire connaître nos observations.

1. *Limnea stagnalis* var. *sinistrorsa*. — Comme je l'ai dit plus haut, c'est à notre collègue M. E. de Bullemont que l'on doit la découverte de cette variété. Il la recueillit une première fois en 1871, et cette année-ci il la retrouva encore au même endroit en nombre aussi considérable. Or, les exemplaires qu'il a recueillis cette année diffèrent assez sensiblement de ceux de l'année dernière qui étaient plus allongés et portaient quelques érosions, tandis que les derniers ne montrent pas ces érosions et sont plus globuleux. De plus, les individus de 1871 étaient adultes, tandis que ceux de 1872 sont plus fragiles et de taille plus petite. Je crois que ces indices sont dejà assez concluants pour admettre deux générations. Mais, grâce à l'obligeance de notre collègue, qui nous a remi quelques exemplaires vivants, j'ai pu, cette année, constater directement l'hérédité de la variété dans mon aquarium où ces exemplaires ont pondu, et où les jeunes ont aujourd'hui atteint une longueur de 2 millimètres.

J'ai pu constater aussi que nulle Limnée dextre ne pouvait

par aucun moyen s'accoupler avec une Limnée sénestre; ce qui, du reste, était facile à concevoir. Mais il était important de s'en assurer, car cela peut prouver que la première ponte qui a donné la variété sénestre se composait de plusieurs individus affectés de cette anomalie ou tout au moins que plusieurs individus ont surgi en même temps dans la mare : ceux-ci s'accouplant parfaitement entre eux puisque leurs organes, sauf leur situation, sont normalement conformés, et qu'ils sont entr'eux dans les mêmes conditions que les Limnées ordinaires, ont donné naissance aux nombreux descendants que nous trouvons aujourd'hui. Ces descendants ne peuvent naturellement pas varier quant à leur caractère distinctif pour retourner au type, il faut qu'ils se reproduisent tels qu'ils sont ou qu'ils disparaissent tout d'un coup, car « il n'y a pas de subsénestre ou d'intermédiaire entre la forme dextre et la forme sénestre », mais ils peuvent, comme le type, présenter des différences quant à leur taille etc. suivant les circonstances où ils se trouvent.

Il est donc de fait acquis que la variété sénestre est héréditaire et se maintient.

2. *Limnea stagnalis* var. *lutea*. — C'est encore une variété que j'ai eu le bonheur de conserver et de voir se reproduire dans mon aquarium. Généralement elle tend à perdre peu à peu sa brillante couleur d'or pour devenir d'un blanc de lait, mais parfois aussi elle se reproduit de couleur aussi vive.

La première ponte que j'ai obtenue provenait d'un exemplaire de notre variété qui s'était accouplé avec un individu de couleur normale, l'éclosion eut lieu le 21 mars 1872, les jeunes étaient les uns jaunes, les autres noirâtres et par la suite tous prirent cette dernière couleur. La seconde éclosion, qui eut lieu le 4 juin suivant, de deux individus de la variété lutea, produisit des jeunes de couleur jaune noirâtre et d'autres jaune blanchâtre; ceux-ci conservent aujourd'hui encore leur couleur qui tend à devenir peu à peu plus vive, tandis que les noirâtres tendent au contraire à devenir plus pâles. Dans la troisième

éclosion du 21 juin, provenant des deux mêmes individus, une partie des jeunes, ceux qui sont nés les premiers, étaient noirs, les autres jaunes.

3. *Limnea stagnalis* var. *maxima*. — Il y a une dixaine d'années, des Limnées de taille ordinaire furent prises dans les étangs d'Ixelles et placées dans le petit bassin de la Cambre, situé à proximité des premiers. Sous l'influence des conditions nouvelles dans lesquelles elles se trouvaient, ces Limnées se sont accrues d'une manière assez sensible; leurs générations suivantes, placées dans le même milieu, ont continué à s'accroître et ont donné naissance à notre variété ; ce milieu ne changeant pas, la variété devint héréditaire.

Dans mon aquarium, au contraire, des individus de la variété *maxima* ont donné, dès la première ponte, des jeunes de dimensions fort réduites, plus petites même que celles des exemplaires des étangs d'Ixelles dont ils provenaient; à la seconde, les dimensions étaient plus petites encore, et elles sont arrivées finalement à produire la variété *aquarii*, tout en conservant cependant la forme plus ou moins renflée de leurs premiers parents.

Nous voyons donc ici une espèce qui se modifie en deux sens opposés selon les milieux où elle vit et où elle se propage.

EXCURSION ANNUELLE

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE.

RAPPORT

SUR L'EXCURSION DANS LES ENVIRONS DE VIRTON

(PROVINCE DU LUXEMBOURG)

du 15 au 17 septembre 1872.

Par C. MALAISE.

SÉANCE DU 1er DÉCEMBRE 1872.

Le dimanche 15 septembre, ou plutôt le samedi soir 14, se trouvaient réunis à Virton, MM. les membres qui comptaient assister à l'excursion votée par la Société Malacologique de Belgique. Étaient présents : MM. Nyst, Colbeau, de Looz-Corswarem, Malaise, Thielens, membres de la Société, et M. Émile Colbeau.

M. E. Mohimont, contrôleur des douanes, naturaliste bien connu par ses travaux ornithologiques sur le Luxembourg (1), est présenté aux membres, et offre de les accompagner le lundi et le mardi.

On décide que le dimanche sera consacré à l'exploration des environs d'Ethe, le lundi on ira à Ruette et à Grand-Cour, et le mardi on visitera les environs d'Orval.

L'excursion sera consacrée à des recherches de fossiles dans le terrain jurassique, témoin des études de MM. Chapuis et

(1) En 1847, il a publié : *Les Oiseaux luxembourgeois*, in-8° de 389 pages.

Dewalque et de MM. Piette et Terquem. On a choisi Virton comme centre; en l'absence d'un chemin de fer, cette localité ne vaut guère Arlon. Les assises inférieures qui se trouvent au voisinage de cette dernière localité, manquent aux environs de Virton et de plus les chemins de fer de Longwy et de Luxembourg eussent facilité les moyens de transport.

M. C. Malaise est chargé de la rédaction du rapport de l'excursion.

Le terrain jurassique occupe toute la partie sud de la province du Luxembourg, à partir d'une ligne plus ou moins sinueuse qui se dirige du sud d'Attert vers Muno. Voici les divisions que l'on y a établies. On trouve dans le *Précis élémentaire de Géologie*, de M. d'Omalius d'Halloy, 8e éd., Bruxelles et Paris 1868, la classification suivante :

Étage bathonien	Calcaire de Longwy.
Étage liasique	Oolithe ferrugineuse de Mont-St-Martin. Marne de Grand-Cour. Macigno d'Aubange. Schiste d'Ethe. Grès de Virton à *Ostrea cymbium.* Calcaire sableux d'Orval. Marnes et calcaires de Strassen à *Ostrea arcuata*, *Ammonites bisulcatus*, *Belemnites brevis.* Grès de Luxembourg à *Ammonites angulatus*, *Lima gigantea*, *Montlivaultia Guettardi.* Marnes de Jamoigne à *Ammonites angulatus.* Marnes d'Helmsingen à *Ammonites planorbis* et *Cardinia Deshayesiana.*
Étage rhétien	Grès de Martinsart à *Avicula contorta.*

M. le professeur G. Dewalque donne la classification suivante de notre terrain jurassique, dans son : *Prodrome d'une description géologique de la Belgique* (Bruxelles et Liége, 1868.)

Système bathonien	Étage bajocien	Calcaire de Longwy. Limonite oolithique de Mont-St-Martin.
Système liasique	Lias supérieur	8. Marne et schiste de Grand-Cour.
	Lias moyen	7. Macigno d'Aubange. 6. Schiste d'Ethe. 5. Grès de Virton.
	Lias inférieur	4. Marne de Strassen. 3. Grès de Luxembourg. 2. Marne de Jamoigne. 1. Grès de Martinsart.

Dans une note additionnelle, pp. 307-309, pour établir plus d'uniformité dans la classification, il divise la marne de Jamoigne en trois assises : marne d'Helmsingen, marne de Jamoigne, calcaire et marne de Warcq. Les diverses zones du grès de Luxembourg deviennent de même grès de Luxembourg, grès de Florenville, calcaire sableux d'Orval. Enfin la marne de Strassen est divisée en calcaire et marne de Warcq, marne de Strassen. La seule différence concerne l'étage à Gryphée arquée, où M. d'Omalius n'établit pas de divisions, tandis que M. Dewalque en admet une, aussi bien dans les marnes que dans les grès.

Le dimanche 15 septembre, on quitte Virton vers 9 heures du matin, et on se dirige vers Ethe en suivant les travaux du chemin de fer.

Schiste d'Ethe. A Ethe, la Société va visiter, à l'est de ce village, les excavations d'où l'on extrait les argiles provenant de la décomposition des schistes d'Ethe et les nodules qui leur

sont subordonnés. Ces fosses sont à peu près abandonnées, cependant on trouve dans les nodules ferrugineux :

CÉPHALOPODES.

Ammonites capricornis Schloth.
„ *Davoei* Sow.
„ sp. (1).

LAMELLIBRANCHES.

Ostrea cymbium Lamk.

BRACHIOPODES.

Des fragments de *Terebratula* et de *Rhynchonella* (2).

Grès de Virton. On explore ensuite la tranchée qui se trouve au nord de l'église d'Ethe. Elle est creusée dans des bancs de grès de Virton, peu inclinés, et se désagrégeant en sable.

Les fossiles y sont assez abondants. On y rencontre :

CÉPHALOPODES.

Belemnites abbreviatus Miller.
„ *elongatus* Miller.
Ammonites multicostatus Sow.
„ *Valdani d'Orb.*

(1) Par sp. nous n'entendons pas une espèce nouvelle, mais une espèce différente des précédentes, et dont l'état de conservation ne permet pas une détermination rigoureuse.

(2) Les espèces ont été trouvées par les différents membres de la Société qui ont pris part à l'excursion. Nous avons également eu communication d'une liste dressée par M. A. Thielens.

GASTÉROPODES.

Pleurotomaria expansa Sow.

LAMELLIBRANCHES.

Cardinia gigantea Quenst.
» sp., moule intérieur.
Pinna inflata Ch. et Dew.
Lima punctata Sow.
Avicula Sinemuriensis d'Orb.
Pecten æquivalvis Sow.
» *disciformis* Schübl.
» *textorius* Schl.
Ostrea cymbium Lamk.
» *irregularis* Münst.

BRACHIOPODES.

Terebratula punctata Sow.
» *subpunctata* Dav.
Rhynchonella variabilis Schloth.
» *tetraedra* Sow.
Spiriferina rostrata Schloth.
Lingula Voltzi Terq.

ÉCHINODERMES.

Tiges d'*Encrines*.

Grès de Luxembourg. Plus au Nord, dans la seconde tranchée, près les Forges de la Claire-Eau, on trouve des grès tout pétris de moules et d'empreintes de *Cardinia*, mais d'une extraction très-difficile, dans l'état actuel de décomposition peu avancée des roches qui les contiennent.

Grès de Virton. En retournant d'Ethe vers Virton, on voit, à droite et au nord de la route, en sortant du village, dans la direction de Belmont, des excavations dans les sables, d'où l'on a extrait des bancs de grès. On y rencontre :

CÉPHALOPODES.

Nautilus aratus Schloth.
Ammonites multicostatus Sow.
Ammonites, des fragments appartenant à deux espèces.

GASTÉROPODES.

Pleurotomaria, moule intérieur.

LAMELLIBRANCHES.

Ostrea cymbium Lamk.

BRACHIOPODES.

Terebratula subovoidea Roem.

Le lundi, 16, on se rend à Ruette où l'on arrive vers 10 heures du matin.

Schiste et marne de Grand-Cour. Sur la colline au sud-est de Ruette, on trouve à la surface du sol, qui provient de la décomposition des roches sous-jacentes, de nombreux débris.

CÉPHALOPODES.

Belemnites acuarius Schloth.
» *compressus* Voltz.
» *irregularis* Schloth.
» *tripartitus* Schloth.
Nautilus aratus Schloth.

Ammonites bifrons Brug.
» *communis* Sow.
» *cornucopiæ* Y. et B.
» *heterophyllus* Sow.
» *radians* Rein.
» *Raquinianus* d'Orb.

LAMELLIBRANCHES.

Arca inæquivalvis Roem.
Posidonomya Bronni Voltz.
Avicula substriata Ziet.
Plicatula pectinoides Lamk.

BRACHIOPODES.

Rhynchonella variabilis Sow.
Lingula Longo-viciensis Terq.

Macigno d'Aubange. On gravit la côte et on redescend pour se rendre dans un chemin qui a raviné le macigno ; on y fait une ample moisson de fossiles appartenant à peu de genres ou espèces.

CÉPHALOPODES.

Belemnites abbreviatus Mill.
Ammonites sp.

LAMELLIBRANCHES.

Pholadomya Hausmanni Goldf.
» *foliacea*? Ag.
» sp.
Pleuromya Audouini Brongn.
Pecten æquivalvis Sow.
Plicatula pectinoides Lamk.
Ostrea cymbium Sow.

BRACHIOPODES.

Terebratula punctata Sow.
Spiriferina rostrata Schloth.
Rhynchonella acuta Sow.
„ *tetraedra* Sow.
„ *variabilis* Schloth.
Lingula sacculus Ch. et Dew.

Schiste et marne de Grand-Cour. On se dirige ensuite vers Grand-Cour et, en remontant le chemin de St-Remy à Grand-Cour, on voit les schistes qui tirent leur nom de cette localité ; on y rencontre *Ammonites communis* et la plupart des fossiles que nous avons signalés précédemment à ce niveau. On peut s'assurer de leur superposition au macigno.

Limonite oolithique de Mont-Saint-Martin. La limonite oolithique de Mont-Saint-Martin est à peine développée ici, et les recherches de minerai paraissent n'avoir donné que des résultats infructueux.

Calcaire de Longwy. On observe au nord de Grand-Cour le calcaire de Longwy. On y a ouvert de nombreuses carrières ou excavations, dans lesquelles on rencontre beaucoup de fossiles, malheureusement incrustés pour la plupart.

CÉPHALOPODES.

Belemnites giganteus Schloth.
Ammonites sp.

GASTÉROPODES.

Chemnitzia, moule intérieur.
Turbo, idem.
Pleurotomaria, idem.
Euomphalus, idem.

LAMELLIBRANCHES.

Pleuromya tenuistria Münst.
Pholadomya triquetra? Ag.
Ceromya sp.
Trigonia costata Lamk.
Mytilus gibbosus Sow.
Avicula echinata Sow.
Lima proboscidea Sow.
» *semicircularis* Goldf.
Pecten Germaniæ d'Orb.
» *textorius* Schloth.
Ostrea acuminata Sow.
» *Marshi* Sow.

BRACHIOPODES.

Terebratula perovalis Sow.
Rhynchonella Davidsoni Ch. et Dew.
» *Langleti* Ch. et Dew.
» *obsoleta* Sow.
» *Pallas* Ch. et Dew.

ANNÉLIDES.

Serpula filaria Goldf.
» *socialis* Goldf.

ÉCHINODERMES.

Piquants d'*Oursins*.
Tiges *d'Encrines*.

POLYPIERS.

Isastræa Bernardana d'Orb.
Thamnastræa Dumonti Ch. et Dew.

Schiste et marne de Grand-Cour. Après avoir parcouru pendant quelque temps la bande de calcaire de Longwy, nous

redescendons vers Ruette en traversant des champs dont le sol provient de la décomposition des schistes et marnes de Grand-Cour. On y trouve la plupart des fossiles signalés précédemment dans ce même niveau.

Le mardi 17, une voiture nous transporte aux environs d'Orval.

Grès de Luxembourg. On fait un point d'arrêt dans les grès près des forges de Berchiwez; on y trouve *Cardinia* (moules intérieurs), *Pecten disciformis* Schübl., *Pecten* sp., *Ostrea arcuata* Lamk. On retrouve les mêmes fossiles à Meix-devant-Virton.

Grès de Virton. En remontant la côte vers Nichampsart, on trouve des marnes avec quelques fossiles. Ces marnes appartiennent au grès de Virton.

CÉPHALOPODES.

Belemnites.

LAMELLIBRANCHES.

Pleuromya sp.
Posidonomya sp.
Ceromya sp.
Pecten textorius Schloth.
Ostrea cymbium Lamk.

BRACHIOPODES.

Rhynchonella tetraedra Sow.

Grès de Luxembourg. Entre Gérouville et Limes, on observe dans les carrières quelques fossiles.

CÉPHALOPODES.

Ammonites bisulcatus Brug.

GASTÉROPODES.

Chemnitzia ingrata? Ch. et Dew.

LAMELLIBRANCHES.

Cardinia, moules intérieurs.
Pecten textorius Schloth.
Ostrea arcuàta Lamk.

Après avoir dépassé les magnifiques ruines d'Orval, nous nous arrêtons à Villers-devant-Orval. Au nord de ce village, se trouvent différentes carrières dans le grès de Luxembourg.

On y rencontre divers fossiles.

CÉPHALOPODES.

Nautilus affinis Ch. et Dew.
Ammonites bisulcatus Brug.
» *Conybeari* Sow.

GASTÉROPODES.

Chemnitzia, moule intérieur.
Pleurotomaria.

LAMELLIBRANCHES.

Tancredia ovata Terq.
Cardinia copides de Ryckh.
» sp., moules intérieurs.
Pinna diluviana Schloth.
Avicula Sinemuriensis d'Orb.
Lima sp.
Pecten disciformis Schübl.
» *textorius* Schl.
Ostrea arcuata Lamk.
» *irregularis* Münst.

BRACHIOPODES.

Terebratula perforata Piette.
Rhynchonella tetraedra Sow.

POLYPIERS.

Isastræa Condeana Ch. et Dew.

Nous avons eu l'occasion, dans la présente excursion, de voir une partie du terrain jurassique que l'on trouve en Belgique. Dans le système liasique, nous avons partiellement exploré les grès de Luxembourg, dans le lias inférieur; tout le lias moyen (grès de Virton, schiste d'Ethe, macigno d'Aubange) et supérieur (marne et schiste de Grand-Cour). Dans le système bathonien, nous avons observé le calcaire de Longwy de l'étage bajocien. Nous avons pu récolter les fossiles caractéristiques de ces diverses assises.

Nous eussions pu avoir des listes contenant plus de fossiles, en y réunissant ceux que nous avions ramassés dans de précédentes excursions, nous avons préféré ne donner que ce que nous avions vu, de cette façon nous n'exposerons pas à des mécomptes ceux qui fouilleront après nous.

Quant à parler ou à traiter d'espèces, dites nouvelles, la question est grave et difficile. A notre avis, il vaut mieux reconnaître les espèces déjà nommées, que de chercher à en créer de nouvelles, qui n'auront qu'une utilité, ou plutôt qu'un tort, c'est d'ajouter à des synonymies déjà trop chargées. Il peut aussi se faire qu'il y ait des espèces connues dans d'autres pays, mais non encore signalées pour la Belgique. Pour dire qu'une espèce jurassique ou autre est nouvelle, il faut connaître toutes les espèces d'une même formation, belges et étrangères, et ici c'est ce que possèdent les auteurs qui ont décrit les espèces jurassiques de notre pays; c'est donc à eux qu'il faudrait s'adresser pour les espèces nou-

velles pour la Belgique et je suis persuadé que nous mettrions tous volontiers à leur disposition nos spécimens douteux.

Quant aux espèces achetées, il faut s'en défier ; souvent les gisements et les niveaux géologiques sont mélangés. Ainsi à Ruette, on nous a apporté avec des Ammonites des schistes et marnes de Grand-Cour, un Oursin qui provenait probablement du calcaire de Longwy et un *Montlivaultia*, dont il serait difficile de dire la provenance exacte.

Il y a certainement encore ample moisson à faire dans les diverses assises, si riches en fossiles, du terrain jurassique du Luxembourg. On y découvrira probablement beaucoup d'espèces, nouvelles pour la Belgique ou pour la science. Ce n'est pas seulement les petites espèces qui ont pu échapper aux investigations, témoin le beau travail de M. le professeur P. Van Beneden, sur les Sauriens jurassiques du Luxembourg, et le magnifique exemplaire de poisson, trouvé récemment dans les marnes de Grand-Cour, aux environs de Ruette, par M. E. Mohimont.

BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME VII

Année 1872.

BRUXELLES

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE Ve NYS

57, RUE POTAGÈRE, 57

I

BULLETIN DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ.

BULLETIN DES SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE.

Séance du 7 janvier 1872.

PRÉSIDENCE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président ; Weyers ; Collin ; Van den Broeck ; Roffiaen ; De Bullemont ; Preudhomme de Borre ; Bauwens ; Miller ; Piré ; Colbeau, secrétaire.

M. le capitaine H. Ronday assiste à la séance.

M. Le Comte fait excuser son absence.

Le procès-verbal de la séance du 3 décembre 1871 est lu et approuvé.

Correspondance.

L'Université royale de Norwège, la Société helvétique des Sciences naturelles, la Société d'histoire naturelle de Berne, remercient la Société pour l'envoi de ses Annales.

L'Université royale de Norwège, la Société d'histoire naturelle de Berne, la Société Courlandaise de littérature et des arts, annoncent l'envoi de leurs publications.

La Société royale Linnéenne de Bruxelles adresse le programme de ses conférences pour la période d'hiver 1871-1872. — Remerciements.

M. J. G. Bischoff, Königsplatz, à Augsbourg, offre en vente des coquilles terrestres et fluviatiles et divers autres objets d'histoire naturelle, etc., provenant des environs d'Alep (Syrie).

M. Th. Le Comte prie la Société d'excuser son absence.

Dons et envois reçus (1).

Ouvrages offerts par MM. Preudhomme de Borre et Senoner.

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Université royale de Norwège, de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique, de l'Institut I. R. géologique d'Autriche, de la Ligue de l'Enseignement, de la Direction du Journal de Conchyliologie, et des Sociétés des Sciences naturelles de Brême, d'Acclimatation de Sicile, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Courlandaise de littérature et des arts, Entomologique de Belgique, d'Histoire naturelle de Berne.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque un exemplaire des tirés à part des premiers mémoires du tome VI (1871) des Annales de la Société.

Communications et propositions du Conseil.

M. le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membre effectif de la Société M. le capitaine Alexandre Henne, à Bruxelles, présenté par MM. Nyst et Van den Broeck.

Le Secrétaire dépose les listes des doubles des collections malacologiques classées de la Société, dressées par la Commission des collections.

(1) Le détail de ces dons et envois sera consigné au Bulletin bibliographique et au Bulletin des collections, faisant suite au Bulletin des séances de la Société.

Nomination de Membre honoraire.

M. le Président propose, au nom du Conseil, de décerner à M. Adolphe Senoner, de Vienne, le diplôme de Membre honoraire, en reconnaissance des services qu'il n'a cessé de rendre à la Société depuis qu'il en fait partie comme membre correspondant. — Cette proposition est unanimement adoptée.

Lectures.

M. Piré donne lecture de la notice suivante :

Liste des Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis aux environs de Magnée et dans diverses localités de la province de Liége.

La curieuse découverte du Planorbis complanatus scalaire que j'ai trouvé en si grande abondance dans une mare à Magnée, m'a déterminé à recueillir quelques données sur la faune malacologique de cette partie du pays. Me proposant de communiquer une liste de ce qui a été trouvé jusqu'à ce jour dans cette intéressante localité, je me suis adressé à mes amis M. l'abbé Strail, curé de Magnée et M. Lucien De Koninck. Ces Messieurs, répondant à ma demande, m'ont fourni chacun une note très-complète de leurs trouvailles et c'est en combinant ces deux listes et en y ajoutant les découvertes faites par MM. Colbeau, Roffiaen et Van den Broeck lors de leur visite à Magnée, et enfin les miennes propres, que j'ai formé le petit catalogue que je présente à la Société.

Arion *rufus* L. Chaudfontaine. Fond de Forêt.
» » var. *ater* L. Chaudfontaine.
» » var. *fasciatus* Vanden Broeck. Fond de Forêt.
» *subfuscus* Drap. Magnée.
» *fuscus* Müll. Fond de Forêt.
» » var. *leucophæus* Norm. Chaudfontaine.

LIMAX *maximus* L. Chaudfontaine. Fond de Forêt.
" " var. *vulgaris* Moq. Chaudfontaine. Fond de Forêt.
" *parvulus* Norm. Fond de Forêt.

VITRINA *pellucida* Müll. Fond de Forêt.
" *annularis* Venetz ? Chaudfontaine. Fond de Forêt.

SUCCINEA *putris* L. Chaudfontaine. Ile Renori (Meuse).
" *elegans* Riss. Fond de Forêt.

ZONITES *fulvus* Müll. Fond de Forêt.
" *lucidus* Drap. Chaudfontaine. Fond de Forêt.
" *cellarius* Müll. Fond de Forêt. Esneux. Chokier.
" *nitidulus* Drap. Chaudfontaine. Fond de Forêt.
" *striatulus* Gray. Chaudfontaine.

HELIX *rotundata* Müll. Magnée. Chaudfontaine. Fond de Forêt. Esneux. Chokier.
" " var. *major*. Chaudfontaine.
" *obvoluta* Müll. Fond de Forêt. Colonstère. Comblain au-Pont.
" *arbustorum* L. Spa.
" *lapicida* L. Fond de Forêt. Aywaille. Flône sur Meuse, Esneux, Comblain-au-Pont.
" *costata* Müll. Esneux. Chokier.
" " var. *pulchella* Müll. Chaudfontaine. Comblain-au-Pont.
" *nemoralis* L. Magnée. Chaudfontaine. Fond de Forêt. Comblain-au-Pont et dans beaucoup d'autres localités. M. L. De Koninck en a trouvé un échantillon scalaire à Glons.
" *hortensis* Müll. Chaudfontaine. Fond de Forêt.
" *pomatia* L. Magnée. Fond de Forêt. Comblain-au-Pont.
" *incarnata* Müll. Fond de Forêt. Engihoul sur Meuse.
" *depilata* C. Pfr. ? Chaudfontaine. Fond de Forêt.
" *hispida* L. Magnée. Chaudfontaine.
" *unifasciata* Poir. Magnée.

HELIX *ericetorum* Müll. Fond de Forêt. Chaudfontaine. La Rochette. Chèvremont. Colonstère. Chokier. Huccorgne. Comblain-au-Pont.
" " var. *major* Moq. Chokier.
BULIMUS *obscurus* Müll. Fond de Forêt. Chokier.
" *subcylindricus* L. Magnée. Chaudfontaine. Liége. Colonstère. Chokier. Esneux. Comblain au Pont.
CLAUSILIA *laminata* Turt. Fond de Forêt. Chokier.
" *parvula* Stud. Magnée. Fond de Forêt. Chaudfontaine. Comblain-au-Pont.
" *nigricans* Jeffr. Chaudfontaine.
" *Rolphii* Gray. Fond de Forêt. Chokier.
" *lineolata* Held. Fond de Forêt.
PUPA *perversa* L. Chaudfontaine.
" *secale* Drap. Comblain-au-Pont.
" *doliolum* Brug. Comblain-au-Pont.
" *muscorum* L. Chokier. Comblain-au-Pont.
CARYCHIUM *minimum* Müll. Angleur.
PLANORBIS *nitidus* Müll. Magnée. Chaudfontaine.
" *complanatus* L. Magnée.
" " var. *scalaris*. Magnée.
" *carinatus* Müll. Chaudfontaine. Liége. Herstal.
" *vortex* L. Magnée.
" *nautileus* L. Magnée.
" *albus* Müll. Comblain-au-Pont.
" *contortus* L. Chaudfontaine.
" *corneus* L. Herstal.
PHYSA *fontinalis* L. Chaudfontaine. Liége et Esneux dans l'Ourthe.
LIMNÆA *auricularia* L. Chaudfontaine. Fond de Forêt. Liége. Herstal. Comblain-au-Pont.
" *limosa* L. Mêmes localités.
" *peregra* Müll. Magnée. Tilf. Colonstère.
" *stagnalis* L. Liége. Herstal. Comblain-au-Pont.
" " var. *turgida* Moq. Herstal.

LIMNÆA *truncatula* Müll. Magnée. Chaudfontaine. Liége. Comblain-au-Pont.
» *palustris* Müll. Magnée.
ANCYLUS *fluviatilis* Müll. Fond de Forêt. Spa. Liége. Comblain-au-Pont. Esneux dans l'Ourthe.
» » var. *rupicola* Boub. Fond de Forêt.
» *lacustris* L. Magnée.
CYCLOSTOMA *elegans* Müll. Flône sur Meuse. Glons. Esneux. Huy.
BYTHINIA *viridis* Poir. Fond de Forêt. Colonstère. Angleur.
» *tentaculata* L. Chaudfontaine. Herstal. Comblain-au-Pont. Liége et Esneux dans l'Ourthe.
PALUDINA *vivipara* L. Liége. Herstal.
VALVATA *piscinalis* Müll. Herstal. Comblain-au-Pont.
NERITINA *fluviatilis* L. Liége dans la Meuse. Liége, Esneux et Comblain-au-Pont dans l'Ourthe.
ANODONTA *cygnea* L. Liége. Etang du château de Wégimont à Ayeneux.
» » var. *ventricosa* Pfr. Liége. Comblain-au-Pont. Moha sur Mehaigne.
UNIO *batavus* Lam. Liége.
» *pictorum* L. Liége. Herstal.
» *tumidus* Philps. Liége.
CYCLAS *cornea* L. Magnée. Chaudfontaine. Liége. Comblain-au-Pont.
» *caliculata* Drap. Magnée.
DREISSENA *polymorpha* Pall. Liége; trouvé mort dans le gravier de la Meuse.

M. Van den Broeck donne lecture du travail suivant :

CONSIDÉRATIONS SUR LES DÉVIATIONS SCALARIFORMES PRÉSENTÉES PAR LES PLANORBIS COMPLANATUS DE LA MARE DE MAGNÉE.

A la séance de novembre dernier, notre collègue M. le professeur Piré nous a lu une communication des plus intéressantes

concernant la découverte qu'il vient de faire récemment dans les environs de Chaudfontaine; découverte des plus remarquables et destinée par son importance à faire époque dans les annales de la Malacologie (1).

Je me permettrai de rappeler ici en les résumant, les faits exposés par notre honorable collègue dans son intéressante notice.

Ainsi que l'on s'en souvient, c'est dans une mare à Magnée village voisin de Chaudfontaine, que M. Piré a trouvé le *Planorbis complanatus* scalaire. Cette anomalie ne se trouvait pas seulement représentée par un seul échantillon comme on aurait pu le croire, mais par un grand nombre d'individus. Depuis lors, diverses excursions ont été faites dans cette localité par plusieurs d'entre nous et il a déjà été recueilli plus de deux mille planorbes scalaires, sans compter un nombre bien plus considérable encore d'exemplaires plus ou moins modifiés ou déformés.

La mare dont il s'agit est de dimension moyenne et ne présente rien de particulier quant à la nature de l'eau, ni par rapport aux conditions géologiques, minéralogiques, etc... Du reste pour tous les éclaircissements nécessaires à ce sujet, il me suffira de renvoyer aux considérations présentées dans la notice de M. Piré. Je me permettrai cependant d'attirer tout particulièrement l'attention sur la présence d'une épaisse (2) couche végétale composée de racines, de plantes aquatiques et principalement d'une immense agglomération de Lemna, qui recouvrant la mare sur tous les points de sa surface, forment un véritable feutrage, d'une épaisseur remarquable.

Sauf quelques rares *Cyclas caliculata* et un seul exemplaire

(1) Voir le Mémoire présenté par M. Piré à la séance de novembre, Ann. Soc. Mal. de Belg. tome VI Mém. p. 23.

(2) Au moment où M. Piré a visité la mare pour pour la première fois (en septembre), la couche végétale atteignait une épaisseur de vingt à trente centimètres.

de *Limnæa truncatula*, le *Planorbis complanatus* est parmi les mollusques la seule espèce qui ait été trouvée dans la mare ; mais ce planorbe y vit en très-grande abondance. La quantité relative des exemplaires véritablement scalaires et très-considérable, et pour en donner une idée approximative, il me suffira de rappeler que lors des recherches faites minutieusement chez moi dans une certaine quantité de Lemna, j'ai trouvé en moyenne dans une poignée de celle-ci, de 6 à 10 exemplaires scalaires (parfois 12 à 15), près d'une centaine d'échantillons présentant diverses déformations ou déviations, très-minimes parfois il est vrai, et enfin un nombre excessivement restreint d'exemplaires normaux. Parmi les scalaires les uns sont, ou très-allongés et terminés en pointe, ou courts et cylindriques; les autres, sans forme bien définie, ont les tours de spire irréguliers et s'enchevêtrant comme dans un nœud ; il en est aussi dont les tours de spire sont en partie détachés et séparés les uns des autres ; tous enfin présentent les formes les plus intéressantes, les plus inattendues dont les belles planches de M. Piré donnent du reste une parfaite idée.

Une observation de la plus haute importance et qui dérive à première vue du simple examen des planorbes scalaires, est que ceux-ci appartiennent incontestablement à plusieurs générations. Depuis les plus petits échantillons de la série n'ayant que deux tours de spire à peine jusqu'aux plus grands et aux plus vieux exemplaires adultes, tous les âges sont représentés ; aucun doute ne peut être admis à ce sujet.

Un autre point à noter également concernant les plus petits exemplaires et ceux de moyenne taille, c'est que la plus grande partie, pour ne pas dire la totalité de ces planorbes, qui semblent normaux au premier abord, présentent également des particularités remarquables. Les premiers tours de spire sont un peu saillants et se trouvent le plus ordinairement dans un autre plan que les suivants ; fort souvent aussi ils laissent, au

milieu de la coquille, un espace vide fermé par les tours précédents (1).

Enfin pour compléter et terminer cet exposé, je rappellerai que parmi les plus grands échantillons non scalaires du *Planorbis complanatus* il s'en trouve beaucoup qui ont une partie du dernier tour de spire détachée et relevée, ou bien formant arc sur le tour précédent, ainsi que l'on peut s'en assurer d'après la seconde planche du mémoire de M. Piré.

En se basant sur ces données, l'on peut voir que deux causes bien différentes concourent actuellement au développement et à la propagation de la forme scalaire; l'une toute interne, l'autre ayant pris son origine dans l'action des circonstances extérieures, c'est-à-dire dans l'influence qu'exerce sur l'animal et sa coquille l'action des conditions d'existence. En effet, dans la dernière génération par exemple, nous avons vu qu'un très-grand nombre d'exemplaires sont scalaires, et qu'ils le sont dès le premier tour de spire; de même nous venons de voir que les autres, qui actuellement sont revenus à la forme normale, présentent également au début de leur croissance des déviations bien marquées. Puisque en naissant, ceux-ci également avaient déjà des tendances scalaires, il résulte que dans la génération entière la scalarité a été amenée par transmission héréditaire. Que cette disposition se soit maintenue chez les uns, et qu'elle ait été suivie chez les autres d'un retour au type, cela importe peu, du moins au point de vue actuel (2). Il suffit d'avoir fait constater que la

(1) Cet espace vide au commencement de la spire montre bien clairement que lors des premiers moments de leur croissance, les planorbes affectés de cette particularité présentaient une tendance des plus énergiques à la scalarité; car cette déviation est la preuve qu'il y a eu, dès la naissance, un certain moment de croissance en tube presque rectiligne, c'est-à-dire de croissance scalaire portée au plus haut point.

(2) Ce retour au type n'offre rien de surprenant; parmi la grande quantité d'exemplaires provenant de la génération dont je parle, il devait naturellement s'en trouver chez lesquels les particularités héréditaires étant

forme scalaire, ou une tendance plus ou moins marquée vers cette forme s'est reproduite dans toute une génération par hérédité, c'est-à-dire par une cause interne et inhérente à l'animal.

Quant à l'autre cause, avant d'en rechercher l'origine, je me bornerai à constater de visu son existence, et pour cela je montrerai qu'elle a pu agir, et agit encore maintenant, tout à fait en dehors de la transmission par hérédité. Étudions pour cela les plus grands exemplaires adultes de *Planorbis complanatus* appartenant à une génération antérieure aux dernières qui ont été modifiées. Ces exemplaires sont par conséquent parfaitement normaux dans les premiers tours et si, plus tard dans le cours de leur croissance, ils venaient à présenter quelque particularité de structure, on ne pourra certes pas l'attribuer à l'hérédité. Mais c'est précisément ce qui a lieu, car nous voyons ces planorbes offrir, dans les derniers tours seulement, des anomalies de structure : ces déviations ne peuvent par conséquent être attribuées qu'à une action extérieure ayant agi à certains moments de la croissance et pendant un certain temps seulement.

La présence de ces deux causes différentes étant établie, je vais tâcher maintenant d'exposer ce qui a dû se passer dans la mare lors de l'apparition des premières formes scalaires. J'ai tantôt attiré l'attention sur la grande abondance du *Planorbis complanatus*, et c'est déjà là une circonstance très-favorable pour la variation ; car, comme le fait remarquer Darwin (1), un grand nombre d'individus, en offrant plus de chances de varia-

moins prononcées que chez d'autres, ne se sont pas maintenues ; de plus dans le jeune âge, la coquille a pu ne pas être modifiée encore par l'action des circonstances extérieures que je vais exposer plus loin. Du reste la loi de retour au type tend toujours à combattre les variations naissantes et enfin il faut toujours un certain temps avant que celles-ci aient peu à peu remplacé entièrement l'ancienne forme.

(1) De l'origine des espèces par Ch. Darwin. Trad. franç. 3me édition, p. 118 et 127.

tions avantageuses dans un même temps donné, doit être considéré comme un élement de haute importance dans la formation de nouvelles espèces, et il résulte de ce fait que les espèces les plus communes étant celles qui offrent le plus grand nombre de variétés ou d'espèces naissantes, il est évident que les espèces les plus nombreuses en individus ont aussi plus de chance de produire des variations individuelles favorables. Et à plus forte raison cette influence sera mieux prononcée encore dans un espace restreint où la concurrence vitale est beaucoup plus vive que partout ailleurs.

Nous voyons donc que les planorbes de Magnée se trouvent dans des conditions toutes particulières favorisant la présence de nombreuses variations et offrant par conséquent beaucoup de chance pour ces planorbes d'arriver à des variations favorables. Nous allons maintenant rechercher quelles pourraient être ces variations favorables? J'ai fait remarquer tantôt la forte épaisseur de la couche de Lemna qui recouvre toute la mare. Il ne faut pas non plus perdre de vue que les planorbes sont des mollusques pulmonés, c'est-à-dire qu'ils doivent respirer l'air en nature à la surface de l'eau. Dans la mare, les planorbes sont obligés de séjourner dans l'épaisse couche de feuilles et de racines enchevêtrées des Lemna, de s'y mouvoir en tous sens et de la traverser sans cesse, non-seulement suivant qu'ils veulent se tenir à la surface ou à diverses profondeurs selon les influences du temps, de la température et de la succession du jour et de la nuit, mais surtout, et c'est là le point le plus important, afin de pouvoir venir respirer à la surface. Or la coquille des planorbes offrant un diamètre transversal très-considérable devient ici un obstacle gênant qui entrave le mollusque dans ses mouvements, s'oppose à son libre passage au travers des Lemna et l'empêche de venir librement respirer à la surface de l'eau.

Si l'on se reporte maintenant à l'époque où le *Lemna minor* s'est montré pour la première fois en si grande abondance dans la mare, ou sans remonter aussi loin, à une époque quelconque

depuis ce moment, on voit clairement que les planorbes, contrariés dans le parfait accomplissement de l'une des fonctions les plus importantes de l'existence, devaient éprouver certaines difficultés à vivre et à se propager dans ces conditions ; et l'on comprend aussi que parmi les nombreuses variations qui nécessairement ont dû se produire dans la mare, celles qui donnaient aux exemplaires qui en étaient affectés le plus d'avantages au point de vue des mouvements et de la locomotion au travers des Lemna, ces variations ont dû, aussitôt leur apparition, se fixer et se propager rapidement. Quelles sont donc ces variations avantageuses? Mais d'après ce qui précède ne voit-on pas que ces modifications favorables devaient être celles dont le but consistait à diminuer la surface de la coquille faisant obstacle aux mouvements de translation de l'animal, variations qui par conséquent tendaient à donner aux planorbes la forme allongée ou scalaire! Comme c'est bien sous cette dernière forme en effet, que les planorbes ont le plus de facilité à traverser la couche de lemna, les premiers exemplaires qui accidentellement ou pour toute autre cause en avaient été affectés, se trouvaient donc plus favorisés que les autres; et les avantages qu'ils avaient alors sur ceux-ci étaient importants, puisqu'ils influaient sur l'acte de la respiration, fonction d'où dépend la santé et la vitalité du mollusque, et par conséquent la propagation de son espèce.

En résumé, une tendance à la scalarité s'est à la longue montrée dans la mare : que sa présence soit accidentelle ou qu'elle soit le résultat d'une action quelconque, cela importe peu (1); il

(1) Je ne crois pas que ce soit à un simple hasard qu'il faudrait attribuer l'introduction de la forme scalaire, mais bien à *l'action directe* de la couche de Lemna. Car les planorbes, en se mouvant continuellement dans celle-ci, doivent nécessairement opérer avec la partie antérieure du corps des mouvements de traction énergiques assez répétés, afin de pouvoir faire passer leur coquille au travers des feuilles et des racines qui font obstacle. Ces efforts doivent nécessairement agir sur l'animal dont le pied, la tête et les bords du manteau tendent conséquemment à dévier du plan de crois-

suffit que la forme scalaire se soit montrée et qu'elle ait affecté un ou plusieurs planorbes. Puisque par sa nature elle constituait une variation favorable il est tout simple qu'elle se soit maintenue dans les individus chez lesquels elle s'est montrée pour la première fois et qu'elle se soit propagée depuis, c'est-à-dire transmise par hérédité aux générations suivantes. Alors que les exemplaires qui n'avaient pas cette tendance ont dû continuer à vivre avec autant de difficulté qu'auparavant ou se modifier de tout autre façon, ou bien encore ont dû s'éteindre peu à peu ainsi que leur postérité (1), les premiers, mieux favo-

sance et à s'écarter du reste de la coquille ; et celle-ci étant précisément secrétée par les bords du manteau sera également modifiée par action reflexe, et c'est cette modification qui lui donne la forme allongée ou scalaire. On comprend qu'à la longue et agissant plus ou moins fortement sur un nombre très considérable d'exemplaires, cette action aura fini par influencer fortement un ou plusieurs d'entre eux au point de leur donner, sinon la forme scalaire parfaite, tout au moins une tendance très prononcée. C'est ainsi que, d'après moi, aurait pu se produire l'apparition de la première forme scalaire dans la mare, ce qui n'exclut du reste aucune des nombreuses autres causes probables ou possibles. Pour ce qui concerne les générations actuelles de planorbes, si l'on admet cette action des Lemna, on comprend qu'elle agit en augmentant la tendance scalaire qu'ils ont déjà acquise par hérédité, et je me permettrai de faire remarquer combien toutes les formes indistinctement des planorbes recueillis, confirment cette opinion. De plus, si telle est l'origine de ces déviations scalaires, celles-ci montreront, dans tous les cas où l'hérédité n'entre pas en ligne de compte, des alternatives d'action et n'inaction correspondant aux saisons, car on doit se rappeler que les lemna sont des plantes annuelles, et que ce n'est que pendant une certaine époque de l'année qu'elles se présentent abondamment à la surface de l'eau. Or, il suffit d'examiner les échantillons chez lesquels l'action héréditaire ne se trouve pas fortement accusée, ou bien n'existe pas, comme dans les plus vieux exemplaires normaux, pour se convaincre de la présence incontestable de ces alternatives d'influence et de croissance normale. Sans entrer dans plus de détails je renverrai simplement aux dernières figures de la seconde planche du mémoire de M. Piré.

(1) Ce ne sont pas uniquement les grandes difficultés du mouvement, ni du mécanisme de la respiration qui tendent à faire diminuer le nombre des planorbes normaux ; mais c'est aussi en vertu des lois générales for-

risés dans la lutte vitale ou « le combat pour l'existence » comme l'appelle Darwin, ont pris le dessus ; ils ont survécu et ont transmis à leurs descendants leurs particularités avantageuses.

Parmi ceux-ci, il a dû s'en trouver chez lesquels la tendance scalaire se trouvait mieux transmise que chez d'autres et ce sont encore ceux-là qui ont eu le moins à souffrir dans l'inévitable mortalité que les animaux subissent dans les premiers temps de la croissance. Plus tard ils ont encore pris le dessus comme étant les plus favorisés, aussi bien dans leur conservation individuelle que dans les chances de propagation de leur race.

L'influence directe du milieu ambiant, dont j'ai déjà montré au commencement de cette notice la présence évidente, et par action réflexe son influence sélective, ont encore agi sur les planorbes, d'un côté en ajoutant à la somme des particularités favorables des uns, de l'autre côté en éliminant les exemplaires non modifiés c'est-à-dire non favorisés, ou bien finissant par influencer ceux-ci également lorsqu'ils ont atteint une certaine taille (1).

Ces trois causes, l'hérédité, l'influence directe et la sélection ou « survivance du plus apte » travaillant de concert et agis-

mulées par Darwin se basant sur ce que les formes les plus alliées étant celles qui se font la plus ardente concurrence, il résulte que chaque nouvelle variation ou espèce en voie de formation lutte surtout contre ses plus proches parentes et tend à les exterminer... on comprend quel sens il faut attacher à ce mot.

(1) Et à propos de la taille des plus grands *Planorbis complanatus* normaux ou modifiés vers le dernier tour seulement, je ferai remarquer que l'on n'a pas encore recueilli dans la mare un seul planorbe de grande taille. Tous les exemplaires appartiennent à une *var. minor*. Ce qui prouve bien que ce sont les plus grands exemplaires normaux qui ont disparu les premiers, plus fortement influencés qu'ils se trouvaient par l'action sélective de la couche de lemna, tandis que la race qui a persisté et qui a donné naissance à la variation qui nous occupe, provient de la descendance des planorbes de moindre taille.

sant sans cesse ont, sauf les inévitables cas d'atavisme, modifié les planorbes de Magnée au point où ils sont maintenant, et arriveront graduellement par en changer totalement la forme au point d'en faire une race à part, bien différente du type et destinée à remplacer celui-ci.

Je ne veux pas conclure cependant que si les planorbes ne fussent pas devenus scalaires, ils auraient infailliblement diminué de nombre, car toute autre modification favorable aurait pu remplacer la scalarité et présenter ses avantages, si toutefois le fait de cette modification avait pu permettre aux planorbes de remplir leurs fonctions respiratoires d'une manière régulière sans les obliger à venir si souvent à la surface de l'eau. Voici par exemple ce qui aurait pu se faire. Les pulmonés fluviatiles ont, outre leur cavité pulmonaire, quelques rudiments d'appareil branchial. Celui-ci, malgré son faible développement, permet à ces mollusques, pendant la période d'engourdissement ou lorsque pour une raison quelconque ils ne peuvent venir à la surface, de s'assimiler pour les besoins de la respiration l'air contenu en dissolution dans l'eau, c'est-à-dire de respirer comme les mollusques à branchies; mais ce mode de respiration n'est que temporaire et ne pourrait jamais suffire à conserver la vitalité du mollusque, ainsi qu'il résulte du reste de l'observation et des expériences faites à ce sujet. Ceci établi, on comprend que si la forme scalaire ne se fut pas montrée, les mollusques dont l'appareil rudimentaire branchial se serait trouvé le moins développé auraient les premiers disparu de la mare, tandis que les planorbes survivants seraient ceux chez lesquels au contraire ces organes se seraient trouvés plus perfectionnés ; et par l'effet de l'usage et de l'exercice ces individus se seraient encore modifiés favorablement dans ce sens. Naturellement ils auraient transmis ces particularités à leurs descendants, et de même parmi ceux-ci, ce seraient encore les plus favorisés qui auraient survécu; et on comprend que par cette adaptation aux circonstances extérieures les planorbes eussent pu se modifier sans devenir scalaires et prospérer tout

aussi bien qu'ils le font actuellement sous l'influence de cette forme (1). Peut-être même est-ce le cas pour les exemplaires de moyenne taille dont j'ai déjà parlé tantôt, ceux qui ayant le moins hérité des caractères de la scalarité et qui, nés cependant avec des tendances manifestes vers cette forme, ont repris la croissance normale. Outre le retour au type dont j'ai déjà parlé tantôt et le peu d'effets que peut avoir eu l'action de la couche de Lemna sur des coquilles de taille aussi petite, ce que je viens de dire ne pourrait-il pas s'appliquer ici? C'est-à-dire, ces planorbes ne seraient-ils pas précisément ceux chez lesquels les parties branchiales de l'organe respiratoire se trouveraient le plus développées? C'est là une supposition que pourrait peut-être bien confirmer l'examen attentif de ces organes et leur comparaison avec ceux des planorbes normaux de même taille provenant de n'importe quelle localité.

D'autres modifications auraient encore pu se présenter, mais il est inutile d'en parler; j'ai seulement voulu établir que bien que ce soit l'influence de la couche de Lemna qui a contribué à la scalarité des Planorbes, il ne faut pas en déduire que cette scalarité soit un corollaire obligé de la grande abondance de ces plantes.

Par rapport à la place qu'elle occupe dans la série animale, pourrait-on considérer la forme scalaire comme une véritable espèce naissante, susceptible au bout d'un certain temps de se fixer définitivement, de se propager et de s'étendre au dehors de son aire actuelle? C'est là une question à laquelle je crois pouvoir répondre affirmativement, mais qui, pour sa discussion m'amènerait trop loin et me ferait d'ailleurs dévier du but que je me suis proposé en commençant cette notice. Aussi j'ai l'intention de réserver pour une prochaine séance l'exposé des principales bases d'argumentation sur lesquelles on pourrait

(1) Cette modification de l'appareil respiratoire ne constituant pas un progrès mais plutôt un recul dans l'évolution de l'espèce, ne pourrait toutefois se maintenir que pour autant que les conditions particulières qui l'auraient forcément amenée continueraient à subsister.

s'appuyer pour montrer que la forme scalaire, telle qu'elle s'est produite dans la mare pourrait, *au bout d'un certain nombre de générations,* devenir apte à se maintenir définitivement et à se propager au-delà de son centre de création, c'est-à-dire dans des conditions normales d'existence. Cela reviendra à montrer qu'au point de vue général la forme turriculée ou scalaire constitue pour les Planorbes un progrès véritable, un avancement incontestable dans la série. Cela prouvé, on comprendra clairement que l'action de la couche de lemna dans la mare a tout simplement consisté à devancer les effets du temps et l'on aura vu ainsi une fois de plus que la forme allongée ou scalaire, constitue pour les Planorbes un progrès, non-seulement au point de vue particulier qui nous occupe, mais aussi en général et par rapport à l'évolution de l'espèce dans le temps.

Quoiqu'il en soit, nous venons d'assister à la création d'une forme nouvelle se reproduisant et transmettant ses caractères par hérédité, c'est-à-dire ayant les principales attributions des formes spécifiques. Le sujet est certainement intéressant et l'observation valait la peine d'être mise en lumière. C'est pourquoi j'ai cru utile de présenter ces considérations sur la découverte de M. Piré, espérant que quelque autre, plus à même que moi, voudra bien les reprendre et montrer beaucoup mieux et plus clairement que je n'ai pu le faire, l'application au cas présent, des grandes lois qui président à la transformation des êtres et à la création des formes nouvelles, c'est-à-dire à l'ordre de faits le plus intéressant et le moins connu que nous présente l'étude de la nature.

Communications et propositions diverses des Membres.

M. Nyst dépose la proposition suivante :

Il existe dans plusieurs collections privées et publiques des espèces non décrites de Mollusques fossiles de notre pays et il me paraît qu'il est fort important pour nos progrès dans la con-

naissance de nos diverses faunes et de nos terrains, qu'elles ne restent pas inconnues indéfiniment. J'ai donc l'honneur de proposer à la Société d'émettre le vœu que chacun de nos confrères qui serait en possession de telles espèces en donne, dans un avenir prochain, la description qui prendrait place dans les Annales de la Société. Ce travail de détail devrait, me paraît-il, être restreint aux espèces belges afin que, plus tard, l'un ou l'autre de nous s'occupant d'un travail d'ensemble, trouve dans les publications de la Société une grande partie des éléments nécessaires suffisamment élaborés. Ce serait, Messieurs, un moyen facile et certain d'arriver bientôt à connaître nos riches faunes fossiles encore trop peu connues pour pouvoir être comparées avec succès à celles des pays limitrophes.

Je donne un exemple des indications qui seront nécessaires pour donner à cette proposition une valeur scientifique d'un grand intérêt. Les notices devraient être précédées des indications suivantes :

(Exemple) FAUNE BRUXELLIENNE.

Description d'une Scalaire nouvelle provenant de St-Gilles, par M. N.

M. Colbeau fait remarquer qu'il doit être bien compris que ce vœu n'implique nullement l'idée de restreindre la liberté des membres de présenter leurs travaux dans la forme qu'ils jugent la plus convenable.

M. Piré craint que le manque d'ouvrages nécessaires à consulter pour acquérir une certitude sur la nouveauté d'une espèce, empêche souvent les membres de publier.

La proposition de M. Nyst est unanimement approuvée.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

Séance du 4 février 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président; Le Comte; Van den Broeck; Collin; De Bullemont; Fontaine; Van Volxem; Weyers; Rosart; Miller; Fologne; Roffiaen; Piré; Colbeau, secrétaire.

M. Thielens fait excuser son absence.

Le procès-verbal de la séance du 7 janvier 1872 est adopté.

Correspondance.

L'Institut royal des sciences, lettres et arts de Venise, la Société hollandaise des Sciences de Harlem, la Société des Sciences naturelles de Neuchatel, remercient la Société pour l'envoi de ses Annales.

L'Université de Leiden, la Société hollandaise des Sciences de Harlem, annoncent l'envoi de leurs publications.

La Société royale des Sciences physiques et économiques de Königsberg adresse une partie de ses écrits et demande d'entrer en relations d'échange régulier de publications. — Cette demande est acceptée avec empressement et l'échange de la collection entière des Annales lui sera offerte.

L'Académie des Sciences de Chicago fait connaître par lettre circulaire les pertes qu'elle a essuyées lors de l'incendie de la ville, au mois d'octobre 1871, et réclame le concours des associations scientifiques pour l'aider à les réparer. — L'Assemblée décide que la collection complète des Annales lui sera envoyée. MM. les membres de la Société sont invités à vouloir y joindre leurs propres publications et à réunir, s'il est possible, une collection d'espèces belges vivantes et fossiles pour lui envoyer en même temps.

M. Kawall adresse un travail manuscrit destiné aux An-

nales de la Société et donne des indications sur plusieurs Sociétés scientifiques russes. — Remerciements.

M. Senoner remercie la Société pour l'honneur qu'elle lui a fait en le nommant membre honoraire; il se propose d'envoyer des notices pour ses Bulletins.

M. Henne remercie également pour sa réception comme membre effectif de la Société.

M. G. N. Meyer, poulier Nes. A. N° 15, à Amsterdam, offre en vente par parties une collection d'environ 2400 espèces de coquilles classées et cataloguées etc., ainsi que des ouvrages ayant rapport à cette collection : il donnera tous les éclaircissements qu'on lui demandera à ce sujet.

Dons et envois reçus.

Brochures offertes par leurs auteurs MM. Agassiz, Hidalgo, Piré.

Brochure offerte par M. Nyst.

Coquilles fossiles, don de M. Rosart.

Écritoire, don de M. Le Comte.

Portrait photographié de M. Henne, don de M. Henne.

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie royale des sciences de Belgique, de l'Institut royal des Sciences de Venise, du Comité royal géologique d'Italie, de l'Université de Leiden, de la rédaction du Bulletin scientifique du département du Nord, des Sociétés Médico-chirurgicale de Liége, Malacozoologique allemande de Francfort, des Sciences naturelles de Neuchatel, Italienne des Sciences naturelles, Hollandaise des Sciences à Harlem, Entomologique de Belgique, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Linnéenne de Bordeaux, Royale des Sciences physiques et économiques de Königsberg.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires des Procès-verbaux de la Société, séance du 7 janvier 1872,

ainsi qu'un exemplaire de deux tirés à part extraits de cette même séance.

Communications du Conseil.

M. le Président annonce la perte que la Société vient de faire, ainsi que la science, par la mort de M. le major H. Le Hon, l'un de ses membres effectifs. — M. Nyst veut bien se charger de donner dans les Bulletins une notice biographique sur M. Le Hon.

Présentation de travaux pour les Annales.

M. Kawall adresse une notice manuscrite intitulée « La pêche des perles en Livonie ». — Sont nommés commissaires pour l'examen de ce travail MM. Colbeau et Rosart.

Communications et propositions diverses des Membres.

M. Piré annonce que la Société royale Linnéenne de Bruxelles publiera à, partir du mois de mars prochain, un Bulletin qu'elle adressera à la Société, désirant recevoir ses publications en échange.

M. Van den Broeck a vu dernièrement dans les collections du Jardin Zoologique d'Anvers un certain nombre de coquilles provenant de quelques localités du Hainaut, ce sont : de Quiévrain *Zonites cellarius, Helix rotundata* et *pulchella*, *Bulimus acicula* de très grande taille, *Pupa muscorum, Vertigo antivertigo, Carychium minimum*, *Planorbis vortex, Physa hypnorum, Limnæa auricularia* et *ovata* et deux espèces de *Pisidium;* de Jurbise *Planorbis albus*, *Bythinia tentaculata,* une petite espèce de *Hydrobia, Valvata depressa* et *Pisidium amnicum;* de Espain *Cyclas lacustris* et deux autres espèces du même genre; de Baisieux *Bulimus obscurus* et *Pupa doliolum;* de Dour *Helix fasciolata* et *ericetorum;* du Bois d'Angre *Pupa edentula;* du Bois de Lesdai *Cyclostoma elegans.*

M. Le Comte mêt sous les yeux de l'Assemblée des exemplaires bien caractérisés des variétés de la *Cyclas rivicola* Leach, dont il a donné la description à la séance du 3 dé-

cembre 1871, (variétés *nucleus*, *cinerea*, *citrinella*, *limbata*, *radiata*); il montre ensuite un certain nombre d'*Helix nemoralis* jaunes, à bandes transparentes jaunes, à péristome blanc jaunâtre et sans tâche brunâtre à la gorge. Depuis 7 à 8 ans il trouve communément cette variété dans les broussailles et les orties le long d'une prairie à Lessines : elle se rencontre aussi, mais plus rarement, en d'autres localités du pays, Louvain, Charleroi, Wavre etc. On la trouve également en Allemagne, Hongrie, Dalmatie etc. ; il s'étonne qu'elle n'ait pas été nommée par Rossmässler, Pfeiffer, Moquin etc., et propose de la désigner sous le nom de var. *pallida*.

H. nemoralis scalariformis

M. Nyst montre une Helix nemoralis scalariforme recueillie à Glons-sur-Geer par M. L. De Koninck et mentionnée à la dernière séance de la Société par M. L. Piré dans sa Liste des Mollusques des environs de Chaudfontaine etc. (Voir la figure ci-contre).

M. Miller fait voir plusieurs dessins d'un Foraminifère fossile du terrain laekenien de St-Gilles lez-Bruxelles, commun sur l'*Ostrea cariosa*, le *Pecten plebeius* etc. Ce Foraminifère, qui a été pris pour une Annélide et désigné sous le nom de *Spirorbis elegans* Defr. par Galeotti et par Nyst, doit rentrer dans le genre *Placopsilina* d'Orb. et dans le genre *Lituola* de Carpenter.

M. Van den Broeck annonce le départ de notre collègue, M. Purves, pour l'île d'Antigoa (Antilles), où il séjournera quelques mois et qu'il se propose d'explorer avec soin au point de vue de l'histoire naturelle et spécialement des mollusques vivants et fossiles. Il annonce aussi que notre collègue, M. Craven, actuellement à Bombay, a fait d'intéressantes récoltes de mollusques aux environs de cette ville et dans sa traversée de l'Angleterre aux Grandes Indes : il sera de retour vers la fin de l'été.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

Séance du 3 mars 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents MM. Nyst, président; Roffiaen; Van Volxem; Weyers; Van den Broeck; Collin; Grégoire; Seghers; Mourlon ;Le Comte; Rosart; Miller; Colbeau, secrétaire.

MM. Lanszweert, Thielens, Staes, Lambotte, Fontaine, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 4 février 1872 est adopté.

M. Van den Broeck demande des éclaircissements sur la manière de faire éventuellement des rectifications aux Bulletins des séances distribués mensuellement, avant de les reproduire dans le volume des Annales. Il croit que si une erreur se produisait dans un Bulletin mensuel, elle devrait être rectifiée simplement dans le Bulletin mensuel suivant, et qu'il ne devrait plus en être fait aucunement mention dans les Bulletins publiés aux Annales.

M. Van Volxem n'est pas de cet avis; pour qu'il n'existe point deux comptes-rendus différents d'une même séance, il demande qu'il soit admis que le Bulletin des séances, publié dans le volume d'Annales, reproduise exactement in-extenso, les procès-verbaux distribués mensuellement et que les corrections typographiques seules y soient admises.

M. Mourlon fait observer que l'on pourrait peut-être, pour éviter les corrections à un texte imprimé, retarder d'un mois la publication d'un procès-verbal, c'est-à-dire de ne le publier qu'après son adoption à la séance suivante.

M. Colbeau s'attache à montrer le double but que l'on a eu en vue en décidant la publication mensuelle des procès-verbaux des séances, savoir : de permettre à tous les membres

d'en prendre connaissance avant la séance suivante et de pouvoir en redresser, s'il y a lieu, les inexactitudes, ce qui est souvent difficile à une simple audition en séance, et d'éviter ainsi de les reproduire dans le volume d'Annales; ensuite de permettre aux membres, par leur distribution immédiate aux sociétés correspondantes, etc., de pouvoir prendre date pour certains travaux, et de faire connaître sans tarder les observations, avis, etc., d'un caractère urgent ou seulement d'actualité. Les Bulletins mensuels ont à certains égards un caractère provisoire et peuvent être regardés comme une publication distincte de la Société, un journal si l'on veut, paraissant sous la rédaction du secrétaire. En retarder la publication, de même que reproduire dans les Annales les erreurs qui s'y seraient glissées, serait aller à l'encontre du but que l'on a voulu atteindre.

M. Roffiaen, pour éviter la confusion résultant du même nom Bulletins, employé pour désigner la publication mensuelle de la Société ainsi que la seconde partie de ses Annales, propose de remplacer pour la publication mensuelle, le mot *Bulletins* par celui de *Procès-verbaux*.

Cette proposition est adoptée. En conséquence la publication mensuelle de la Société portera pour titre « *Procès-verbaux des séances de la Société Malacologique de Belgique,* » et le nom de « *Bulletins des séances* » sera réservé à ces mêmes procès-verbaux publiés dans les Annales, après modifications, s'il y a lieu, et adoption par la Société.

Correspondance.

La Société Physiographique de Lund remercie pour la réception des Annales.

La Société des Naturalistes de Dorpat annonce l'envoi de ses publications.

L'Académie Royale des Sciences de Belgique adresse son programme de concours pour 1873.

Dons et envois reçus.

Ouvrages présentés par leurs auteurs MM. Hidalgo et Bellynck.

Portraits photographiés de MM. Staes, membre honoraire, et Heynemann, président de la Société Malacozoologique allemande.

Coquilles des côtes de Belgique offertes par M. Putzeys.

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie royale de Belgique et de l'Académie Impériale des Sciences de St-Pétersbourg, des Sociétés Médico-chirurgicale de Liége, Impériale des Naturalistes de Moscou, Malacozoologique allemande, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, des Naturalistes de Dorpat, Entomologique de Belgique, Linnéenne de Normandie, d'Histoire naturelle de Saint-Gall, des rédactions du Bulletin scientifique du Département du Nord et des Annales des publications zoologiques de Londres.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose pour la bibliothèque, trois exemplaires du Procès-verbal de la séance du 4 février 1872.

Communication du Conseil.

M. le Président annonce que plusieurs membres, répondant à l'invitation de la Société, ont remis diverses de leurs brochures, etc., pour l'Académie des Sciences de Chicago.

Présentation et réception de membres correspondants.

M. D. F. Heynemann, président de la Société Malacozoologique allemande de Francfort, présenté par MM. Nyst et Colbeau, et M. le Dr W. Kobelt, secrétaire de la même Société, présenté par MM. Nyst et Van den Broeck, sont reçus membres correspondants de la Société.

Rapports.

MM. Rosart et Colbeau font un rapport verbal sur le travail de M. Kawall « La pêche des perles en Livonie, » concluant à l'impression dans les Bulletins. — Adopté.

Lectures.

M. Collin donne lecture de la note suivante :

« En traversant ces jours derniers l'avenue du bois de la Cambre, j'ai remarqué des tas de sable destiné au macadam. Renseignements pris, j'ai pu savoir que ce sable provenait du Rupel, près de Boom, vers son embouchure dans l'Escaut. Sachant que la faune malacologique de cette rivière nous est encore peu connue, et que tout renseignement tendant à étendre nos connaissances sur la distribution géographique de nos mollusques peut intéresser la Société, j'ai cru bon de dresser la liste des espèces que j'y ai trouvées, s'élevant à 25. Parmi elles, il en est une surtout qui doit fixer tout particulièrement l'attention : c'est la *Cyclas solida* Normand, qui n'y semble pas rare. Cette espèce qui n'est connue que de quelques localités en Europe, n'a encore été citée, pour la Belgique, que des environs de Tournay. Il est encore une autre espèce sur laquelle je crois devoir attirer l'attention, c'est le *Pisidium amnicum* Müll. qui est d'une variabilité telle dans sa forme, que l'on pourrait y distinguer plusieurs variétés. (Moquin-Tandon, dans son ouvrage sur les mollusques de la France, parle de variétés de *Pisidium amnicum* quant aux couleurs et aux stries, mais il ne fait aucune mention de variétés de forme). »

Coquilles fluviatiles trouvées dans des sables provenant du Rupel.

Paludina vivipara L.
Bythinia Leachii Shepp.
» *tentaculata* L.
Valvata piscinalis Müll.
Nerita fluviatilis L.
Limnæa limosa L.
» *limosa* var. *vulgaris* Pfr.
» *stagnalis* L.
» *truncatula* Müll.
» *palustris* Müll.
Planorbis complanatus L.
» *carinatus* Müll.
Planorbis vortex L.
» *albus* Müll.
Cyclas rivicola Leach.
» *cornea* L.
» *solida* Norm.
Pisidium Henslowanum Shepp.
» *amnicum* Müll.
» *cazertanum* Poli.
» *pusillum?* Gmel.
Unio pictorum L.
» *tumidus* Philps.
Anodonta complanata Zgl.
Dreissena polymorpha Pall.

M. Van den Broeck lit le travail suivant :

NOTE SUPPLÉMENTAIRE AUX CONSIDÉRATIONS SUR LES DÉVIATIONS SCALARIFORMES DES PLANORBIS COMPLANATUS DE LA MARE DE MAGNÉE.

Depuis la publication de ma notice intitulée : Considérations sur les déviations scalariformes des *Planorbis complanatus* de la mare de Magnée, j'ai recueilli divers avis et renseignements dont je crois utile de présenter ici le résumé en supplément à mon premier travail.

Je citerai d'abord un ouvrage de Carpenter publié à Londres en 1862. « *Introduction to the study of the Foraminifera* » dans lequel notre collègue M. Miller m'a fait remarquer un passage fort intéressant qu'il est bon de noter. L'auteur, parlant des déviations de forme que présentent certains foraminifères dans des localités déterminées, cite pour les mollusques un cas analogue. Il dit que la collection de M. Bean de Scarborough (Comté de York) contient un grand nombre de spécimens de *Planorbis complanatus* D. curieusement déformés, tous recueillis dans un même ruisseau.

Ralph Tate (1) et Woodward (2) parlent tous deux de déviations scalaires observées chez les *Planorbis complanatus* d'une mare à Rochdale (Angleterre). La figure donnée par ces auteurs (3) correspond identiquement à la forme la plus répandue parmi les Planorbes scalaires de la même espèce dans la mare de Magnée.

De plus il paraîtrait, bien que jusqu'à présent je n'ai reçu aucune confirmation de ce fait, qu'en Allemagne, une découverte analogue aux précédentes vient d'être faite tout récemment.

Je rappellerai encore deux faits semblables signalés par notre collègue M. Le Comte ; en premier lieu, c'est la décou-

(1) A plain and easy account of the land and fresh water Mollusks of Great-Britain by Ralph Tate. London 1862.

(2) Manuel de Conchyliologie, par S. P. Woodward. Paris 1870.

(3) Woodward p. 314. Ralph Tate p. 215.

verte dans un marécage à Houraing-Lessines (Voir Ann. Soc. Mal. Belg. T. V Bull. p. LVII), de *Planorbis complanatus* déformés, ayant la fin du dernier tour tendant à se détacher et l'ouverture descendante; les exemplaires déformés étaient parait-il presque aussi nombreux que le type. Ensuite c'est la découverte d'une mare aux environs de Lessines contenant un grand nombre de *Planorbis vortex* L. singulièrement déformés et dont quelques exemplaires sont vraiment d'une forme très remarquable.

Il paraît enfin que dans diverses localités déterminées, en Allemagne et en Suisse principalement, le *Planorbis albus* Müll. à coquille déformée et irrégulière dans sa croissance est beaucoup plus commun que le type; c'est cette forme qui est connue sous le nom de *Planorbis albus* var. *deformis*.

Nous sommes ici devant une série de faits et d'observations dont l'ensemble a évidemment une certaine importance. Auparavant, les découvertes de Planorbes irréguliers dans la croissance et surtout de Planorbes scalaires étaient excessivement rares.

Depuis un certain nombre d'années au contraire, ces observations sont devenues beaucoup plus fréquentes et il suffit de consulter les ouvrages scientifiques, les revues et les publications des sociétés savantes pour se convaincre que, vers ces derniers temps surtout, bon nombre d'observations importantes ont été faites de divers côtés au sujet des déviations des Planorbes. Pour ne donner qu'un exemple je citerai la Belgique, où de nombreuses découvertes de ce genre ont été faites depuis peu sur divers points du pays (1).

De plus, il est à remarquer que ces observations ne tendent pas seulement à se multiplier, mais que le plus souvent

(1) Annales de la Société Malacologique de Belgique, Tome I, 1863-65, Mémoires p. 41, 54, 68, 115. Tome III, 1868, Mémoires p. 102. Tome IV, 1869, Mém. p. 82 et pl. II fig. 1. Tome V, 1870, Mém. p. 33, pl. II fig. 2 et Bulletins p. LVII. Tome VI, 1871, Mém. p. 23, pl. II, III et Bull. séance du 3 décembre.

on observe en outre dans le phénomène une tendance à se généraliser, c'est-à-dire à se présenter chez de nombreux échantillons à la fois. Car les rares planorbes scalaires que l'on avait cités auparavant avaient toujours été observés isolés ; jamais la scalarité n'avait été constatée, comme elle vient de l'être maintenant sur divers points du globe, reproduite par de nombreux exemplaires réunis ; et ce qui est plus important encore, c'est qu'il n'avait jamais été question de l'hérédité de ce mode de croissance, ce fait capital dont les Planorbes scalaires de la mare de Magnée nous ont donné un exemple si remarquable.

Il résulte de là que l'on pourrait bien se demander si au lieu de considérer la scalarité chez les Planorbes comme une anomalie ou une monstruosité, il ne faut pas au contraire envisager ce phénomène comme représentant les premiers essais d'un commencement de perfectibilité ou de progrès dans l'évolution du genre Planorbe. La forme allongée ou turriculée, que l'on a, peut-être à tort, l'habitude de désigner chez les Planorbes sous le nom de forme scalaire, est évidemment le plan de structure typical chez les mollusques gastéropodes, tandis que la structure planorbiforme est une véritable exception, que, seul dans la série entière, le genre Planorbe offre chez toutes ses espèces.

On reconnait chez beaucoup de mollusques, surtout chez les terrestres et les fluviatiles qui sont, comme on le sait, d'apparition géologique plus récente que les mollusques marins, une tendance à l'allongement de la spire, tendance qui s'est très-souvent manifestée chez divers genres et chez de nombreuses espèces de ce groupe, par l'apparition d'exemplaires scalaires ou à spire très-élevée, tandis que l'on connait à peine quelques rares exemples de coquilles dont la spire s'est fortement surbaissée et qu'enfin il ne s'est jamais, à ma connaissance, rencontré un seul cas de coquille turriculée devenue planorbiforme (1).

(1) Il faut se garder de considérer comme étant dans ce cas des coquilles dont la spire a été incomplétement écrasée, sous les pieds de l'homme ou des animaux par exemple, ce qui, tout en permettant au mollusque de con-

La forme planorbaire, semblant donc être la moins parfaite et la moins élevée dans la série, et de plus, constituant ainsi que je viens de le dire, une véritable exception, qu'y a-t-il donc d'étonnant à ce que nous assistions en ce moment aux premiers essais d'un mouvement général de progrès dans l'évolution du genre Planorbe, c'est-à-dire qu'au bout d'un certain temps, fort long peut-être, ces apparentes anomalies conduiraient tout simplement à faire rentrer la structure exceptionnelle de ce genre dans le plan normal de structure des mollusques gastéropodes, qui est la forme allongée ou turriculée.

Je pense qu'il serait intéressant de noter exactement tout ce qui pourra être observé à ce sujet, et c'est pourquoi, profitant de la publicité du présent bulletin, je fais appel à mes collègues et à tous les malacologistes, afin de les engager à communiquer ou à publier tout ce qui pourrait servir à compléter l'histoire et à suivre les progrès actuels de la scalarité dans le genre Planorbe.

Je tiens encore à mentionner une expérience que j'ai faite au sujet des Planorbis complanatus de Magnée et que je crois utile de citer, parce que dans diverses correspondances échangées au sujet de ma notice, j'ai vu à plusieurs reprises se répéter le désir, exprimé par des personnes s'intéressant à la question, de me voir faire quelques essais en confirmation expérimentale de mes vues.

Voici en quoi consiste l'expérience dont il s'agit : lorsque je suis revenu de Magnée, j'avais déposé l'énorme quantité de Lemna que j'en avais rapportée, dans une cuve remplie d'eau. Les Lemna formant à la surface entière de cette eau une couche bien plus compacte et plus épaisse que dans la mare, les conditions particulières de celle-ci se trouvaient donc repro-

tinuer sa croissance, l'a empêché de reprendre sa forme primitive, de sorte que la spire ressoudée dans cette nouvelle position, reste quelquefois très aplatie et semble être planorbiforme. J'ai recueilli moi-même à Dinant une *Helix hortensis* Müll. dans ces conditions.

duites dans la cuve et s'y trouvaient même exagérées, si je puis m'exprimer ainsi. Près de huit jours s'étaient écoulés avant que j'eusse pu enlever mes Lemna et en séparer par le triage les Planorbes qui s'y trouvaient mêlés, en nombre très considérable comme on sait. Mais pendant tout ce temps j'avais peu à peu recueilli une grande quantité d'exemplaires scalaires en enlevant tous les jours les échantillons qui se montraient à la surface et autour des parois de la cuve. Fort peu de grands exemplaires non scalaires se trouvaient avec eux, tandis que les petits échantillons s'y trouvaient très abondamment au contraire.

Ayant enfin enlevé mes Lemna, j'ai trouvé en dessous un grand nombre de Planorbis complanatus non scalaires de grande taille, et ce qui est plus important, j'ai recueilli au fond de la cuve une énorme quantité, c'est-à-dire plus d'un millier, d'exemplaires morts de Planorbis complanatus grands et moyens de la forme du type, tandis que je n'ai pas trouvé six échantillons scalaires dans ces conditions. Il résulte de là que les individus scalaires avaient parfaitement pu se mouvoir au milieu de cette épaisse couche de Lemna et l'avaient traversée pour venir à la surface, tandis que la plupart des autres n'avaient pu passer et que beaucoup étaient morts étouffés. Quant aux individus jeunes, ils avaient eu plus de facilité que les grands exemplaires pour arriver à la surface en raison du faible diamètre de la coquille; toutefois, comparés à des scalaires, même adultes, ils se trouvaient encore moins favorisés, parce que pour un même diamètre de coquille, leur force musculaire était moindre.

C'est cette observation très concluante, comme on le voit, qui a servi de point de départ aux considérations présentées dans ma première notice, et l'idée principale développée dans celle-ci, savoir que la scalarité constitue pour les Planorbes un avantage dans la mare de Magnée, se trouve ainsi démontrée expérimentalement.

MM. Colbeau et Collin ont tous deux confirmé cette observa-

tion par leurs remarques personnelles, ainsi qu'il fallait du reste s'y attendre. J'ajouterai même que M. Colbeau a profité de cette remarque pour trier ses Planorbes scalaires et les séparer des Lemna et des exemplaires normaux. Il y est parvenu en enlevant tout simplement les échantillons scalaires qui apparaissaient successivement à la surface d'un vase contenant les Lemna de Magnée. Au bout de quelques jours il ne restait que peu de scalaires sous les Lemna, tandis qu'un grand nombre d'exemplaires normaux s'y trouvaient encore réunis.

Communications et propositions diverses des membres.

M. Vanden Broeck cite un extrait du Tome VII (1861) de la revue « Annals and Magazine of Natural History. » Cet article intitulé « On the discovery of Physa acuta (Drap.) in England » publié par le Rév. Alf. Merle Norman vol. VII, 3e série, page 114 et pl. IX, fig. 5 à 9, relate la découverte de la *Physa acuta* D. en Angleterre. Une description détaillée de cette Physe, ainsi que de bonnes figures de l'animal et de sa coquille, sont données avec la plus grande exactitude, de façon à ne laisser aucun doute sur l'identité de l'espèce. Plusieurs échantillons de cette Physe ont été recueillis dans l'un des étangs du Jardin Botanique de Kew par M. Choules. Il paraît que ces exemplaires ont été apportés avec des plantes aquatiques d'un fossé dans les environs de Londres, qui serait par conséquent le point de départ de l'extension géographique de la *Physa acuta* en Angleterre.

M. Vanden Broeck rappelle que la *Physa acuta* ne se trouvait auparavant que dans les parties tout à fait méridionales du continent. En France, elle n'existait que dans les régions du midi et du centre et ce n'est que tout récemment qu'elle est remontée vers le nord. Il rappelle aussi que l'acclimatation de ce mollusque en Belgique vient d'être constatée pour la première fois en 1869 par suite de la découverte de quelques exemplaires vivants dans le canal de Charleroi à Bruxelles. En 1870, la *Physa acuta* s'y trouvait très abondamment; de plus, elle se

trouvait déjà à Anvers et peu de temps après, plus avancée encore vers le Nord, puisque en 1871, elle a été recueillie en quantité dans le canal de Selzaete, et ensuite dans les *scores* ou marais de la Flandre Zélandaise (Hollande), près de la frontière belge (1).

Les *Physa acuta* trouvées en Angleterre, de même que les exemplaires recueillis dans les localités précitées, présentent quelques différences avec le type de l'espèce; et ces caractères, tels que petite taille, faible épaisseur du test, sont communs aux exemplaires de ces différentes provenances.

M. Van den Broeck a observé en Belgique une certaine coïncidence entre un changement de forme de la *Physa fontinalis* L. caractérisé par une spire très-allongée (var. *aplexoïdes* J. Colb.) et l'apparition de la *Physa acuta* dans les eaux où habite la première espèce (Voir Ann. Soc. Mal. T. VI, Bull. séance du 1er juin 1871).

En signalant de nouveau ce fait, M. Van den Broeck exprime le désir que des observations et des recherches analogues soient faites à l'avenir partout où la *Physa acuta* se montrera, d'abord afin de suivre exactement les progrès de l'extension géographique de ce mollusque et ensuite dans le but d'étudier les changements qui pourraient s'opérer dans les faunes locales par suite de l'introduction de cette espèce.

M. Le Comte fait part de son prochain départ pour la Styrie et contrées voisines où il se propose de faire un assez long séjour : il se met à la disposition de la Société pour lui être utile pendant le cours de son voyage. — L'assemblée, en remerciant M. Le Comte, décide qu'une délégation lui sera donnée pour représenter la Société près des Sociétés étrangères, à l'effet de nouer des relations avec elles.

M. Grégoire communique une remarquable collection de fossiles bruxelliens et laekeniens qu'il a recueillis aux environs de

(1) Voir Ann. Soc. Malac. Tome V, Mémoires, p. 19.

Bruxelles, parmi lesquels se trouvent un bon nombre d'objets nouveaux tant en Coquilles qu'en Polypiers et Echinodermes, etc. M. Grégoire est prié de donner pour les Annales une notice sur les choses intéressantes qu'elle contient.

La séance est levée à 5 heures.

LA PÊCHE DES PERLES EN LIVONIE,

PAR H. KAWALL.

La pêche des perles a été pratiquée par les paysans de la Livonie depuis environ trois siècles : les perles qu'ils en retirent ne sont certainement pas comparables à celles de la mer des Indes ni en beauté ni en valeur, mais telles qu'elles sont, elles n'en ont pas moins été recherchées comme ornements, et le sont encore de nos jours, par les dames et parfois par les hommes eux-mêmes ; et une Impératrice de Russie n'a pas dédaigné de se parer de ce produit de nos eaux. L'avidité du gain, qui a pour ainsi dire détruit nos forêts et épuisé de leurs poissons nos lacs et nos rivières, et même nos mers, a également exercé son influence sur la pêche des perles dans notre province où l'on comptait jadis au-delà de quarante cours d'eau où vivait la *Magaritana margaritifera* Retz., dont l'animal produit la perle.

La plus ancienne publication sur les perles de la Livonie et de l'Estonie est celle de DENYS FABRICIUS, qui les compare à celles des Indes Orientales, dans son ouvrage « *Scriptores rerum Livonicarum* » 1612. Tome II, page 440. Il s'exprime ainsi : « Nec illud intermittendum putavi, etiam fluvios reperiri in Livonia ubi nascuntur uniones in conchis et ipse vidi non minoris magnitudinis ut videantur orientales esse, præcipue cum bene maturescunt ; sed quia imperitia laborant rustici illius loci, ut tempus maturitatis non advertere possint certum, fit ut colligere eos nequeant, idcirco rariores. »

Après lui vient Mylius qui, dans ses « *Memorabilia Saxoniæ subterranea* » Tome II, page 20, parle, sans le nommer, d'un écrivain rapportant que les perles livoniennes avaient déjà attiré l'attention du gouvernement lorsque la Livonie appartenait au roi de Suède. Cet écrivain, dit-il, avait eu à Riga, en 1700, une conversation avec un inspecteur de la pêche des perles en Livonie, nommé Krey, qui lui avait communiqué un rapport détaillé de cette pêche. Selon lui, les perles ne se trouvaient que dans les petites rivières et les ruisseaux et n'avaient été connues que des paysans qui les récoltaient secrètement et les vendaient pour Moscou. Alors le roi de Suède, Charles XI, avait ordonné (le 22 octobre 1694) qu'à l'avenir il ne serait plus permis d'en vendre à l'étranger, mais qu'elles devraient être remises aux officiers royaux à un prix fixé. Il s'en suivit qu'on n'en transporta plus à Moscou ; mais aussi, par contre, un très-petit nombre fut livré aux commissaires du roi et la pêche devint presque nulle. Ce ne fut qu'avec beaucoup de peine que les commissaires trouvèrent des gens au courant de cette pêche et connaissant les localités. On apprit donc d'eux que les coquilles perlières ne vivaient que dans les ruisseaux d'eau pure et vive, ceux surtout où les truites aiment à faire leur séjour. Dans ces ruisseaux, les coquilles sont couchées dans les gouffres, profondément enterrées les unes au dessus des autres, là où il y a beaucoup de sable et de grès. On ne doit les pêcher que du milieu de juillet au milieu d'août, parce que plus tôt elles n'ont pas de perles mûres, et que plus tard celles-ci sont pondues comme des œufs dans lesquels les jeunes moules sont couvées. On trouve dans ces couches, dit le rapporteur, des coquilles des deux sexes que les pêcheurs savent distinguer tout de suite en les regardant et en tâtant leur forme. Les femelles seules ont des perles, quelquefois trois ou quatre, dont les plus en avant sont les plus grandes, les postérieures diminuant en grandeur. Les pêcheurs maniaient ces coquilles si adroitement avant qu'elles se referment, qu'ils pouvaient écosser les perles sans les ouvrir avec force et sans les blesser,

puis ils les reposaient en leur place où elles restaient vivantes, et quelques années après elles reproduisaient des perles : ils n'ouvraient pas les coquilles mâles et les replaçaient de suite. Quelquefois les coquilles femelles n'avaient point de perles, et le rapporteur affirmait qu'elles étaient infertiles ou qu'elles avaient déjà pondu leurs œufs ; dans quelques unes aussi qui avaient commencé à pondre on avait trouvé trois, deux et une perle dans le tube-matrice. Les perles, disait-on, pondues par la mère s'accroissent, deviennent vivantes, deviennent elles-mêmes des coquilles ; et voilà pourquoi l'on trouverait difficilement une perle pondue de quelque valeur. Pour prouver sa théorie sur la génération des perles, qui ne sont, d'après lui, que des œufs, il produit qu'un pêcheur a apporté une perle à un gentilhomme Livonais, major dans l'armée suédoise, et que celui-ci, l'ayant mise sur sa table, la vit avec étonnement s'ouvrir et se refermer d'elle-même et prendre la forme d'une jeune moule. Avec ces idées sur la reproduction des perles, les pêcheurs ménagaient toujours quelques couches de coquilles dans les ruisseaux, et c'est dans ces couches qu'ils avaient rencontré le plus grand nombre de jeunes coquilles montrant d'abord extérieurement la couleur des perles.

Le père Gabriel Rzaczynski, dans un livre très rare intitulé : « *Historia naturalis curiosa Regni Poloniæ, Magni Ducatus Lithuaniæ annexarumque provinciarum*, etc. » Sandomiræ, 1721, 4°, nous fait connaître l'ouvrage et l'écrivain non nommé par Mylius, et donne d'autres renseignements qui ne sont pas sans intérêt pour la Russie. Je ne puis m'empêcher de rapporter ce qu'il dit, page 31 : « Russia alba complexa ingentem lacum parentem fluminis non exigui, in quo, juxta Tylkowsky Curio Phys. Part. 8. sect. 9. circa solstitium æstivum, instruitur eorumdem piscatio (— sc. perlarum). Krey minister regius sueticus piscaturæ perlarum in Livonia et Ingermanlandia, tanquam inspector præfectus erat anno 1700. Pauperes agrestes piscatui maxime idonei, sequentia manifestarunt : Valentini Hist. simplicium reformata promulgat. Primo conchæ marga-

ritiferæ in iis solum inveniuntur rivis de quibus pura recensque scaturit aqua; cobites, barbatulæ, truttæ aluntur. Secundo maxime arenosum sabulosumque fundum amant, quo se profunde tegunt, et juxta se proxime jacent. Tertio si perlas inde acquirendi est animus non citius debent disturbari, quam a medio julii ad augusti medium, ante id tempus enim nullæ sunt perlæ, post illud vero ex istis tanquam ovulis juniores conchæ generantur. Mares nullas apud se continent perlas, sed feminæ, quæ dorso ferunt intestinulum, ponendis seu excludendis ovis conveniens. Exempla hæc similiaque alibi lecta evincunt nec Provincias nostras egenas esse margaritarum.

Ad Podhayce oppidum Roxolaniæ, viro religioso, villano fame ingenti presso, stagnum obtulerat uniones testaceis clausos. Contigisse idem in terra Leopoliensi ad Kuhaiow pagum oculatus retulit testis fidem ut inveniret, divitem partum exhibuit, vicinis aquis ereptum. Eremitæ cuidam, rivi circa Brzezany uniones præbuerant, quos iter agens Sokaliô Kamenecum muneris titulo postquam accepit Illustriss. Felicianus Potocki Palatinus Cracoviensis, veri, neque ignobiles apparuerunt in conspectu gemmarii. In eodem Russiæ Palatinatu, non pauca stagna fluviis aucta traduntur ferre unionum deposita. Insuper, nonnemo ex Moschoviticis castris, piscationis concharum margaritiferarum gnavus narrabat. Ostrogii in Volhynia flumen Harin possidere easdem. Omnes hi uniones nostri, quamvis colore argenteo debito, aliisque proprietatibus reperibilibus in orientalibus, non existant donati, attamen utiles in officinis ad compositos pulveres, aquas perlatas, ad salia, olea, tincturas, cæteraque cordalia. »

Fr. Chr. Zeze, dans ses « *Considérations sur les lièvres blancs en Livonie*, » 1749, donne en appendice un travail sur la pêche des perles en cette province, sous le règne de l'Impératrice Elisabeth; on y lit, page 52, que longtemps on n'a pu reconnaître par des caractères extérieurs les coquilles renfermant des perles mûres; on les ouvrait toutes sans discernement et souvent on en faisait périr ainsi des centaines sans rencon-

trer une seule perle. L'on avait bien publié partout que celui qui pourrait découvrir ces caractères recevrait une riche récompence, mais personne ne se présenta. Enfin cependant ils le furent à la suite de longues recherches et d'observations réitérées. Je tiens de la bouche du frère de l'auteur même de la découverte que lorsque la perle est bien mûre, elle descend vers le ventre de la coquille qui s'entr'ouvre aussitôt et l'expulse. Quand cela se passe il découle de la perle un suc couleur de pourpre qu'on peut alors apercevoir distinctement sans ouvrir entièrement la coquille. Il affirme avoir expérimenté que l'animal se détache de sa vieille coquille et en forme en-dessous une nouvelle qui croît insensiblement : la vieille devient alors fragile et friable à la manière des lamelles d'ardoise. C'est au moment où l'on aperçoit déjà par places la nouvelle coquille que les perles acquièrent leur meilleure grandeur et leur maturité la plus complète : ce sont donc celles là qu'il faut rechercher de préférence.

On voit combien sont erronées la plupart des observations données par les auteurs que je viens de citer : elles nous montrent l'état des connaissances sur la nature et sur la formation des perles à l'époque où ils vivaient.

On compte encore un certain nombre d'écrivains qui se sont occupés de ce sujet et qui nous fournissent les divers renseignements qui vont suivre.

Kelch, dans sa *Chronique de Livonie,* Reval, 1695, raconte que de son temps l'on pêchait dans le ruisseau de Menzen (paroisse de Harjel), des perles qui, par leur grosseur et leur forme arrondie, pouvaient très-bien passer pour des perles orientales. Mais lorsque Fischer fit paraître la première édition de son *Essai d'une histoire naturelle de Livonie*, Leipsick, 1778, la récolte en était déjà fort diminuée.

Hupel, dans ses *Nouvelles topographiques de Livonie et d'Estonie*, 1774, tome I, page 134, nous apprend que le ruisseau nommé Schwarzbach, près de Werro, a toujours été le plus célèbre pour ses perles et qu'il en a donné d'excellentes de

la grosseur d'un pois; il ajoute que l'on peut sans exagération porter à quarante le nombre de lacs et de ruisseaux qui en fournissent, mais que la plupart du temps elles sont de peu de valeur; les ruisseaux l'Ammat et la Tirse cependant en ont aussi donné de belles. Un vieux cabaret de paysans, appartenant au bien Drouwenen (paroisse de Tirsen) porte de temps immémorial le nom de « *Pehrlu-Krohgs* » (cabaret aux perles). Hedenberg, dont nous allons parler, y avait sa résidence.

On cite encore comme produisant des perles, mais donnant peu de profit, les ruisseaux la Palze et la Rause qui s'y jette, près de Palzmar; la Poddez, affluent de l'Ewst qui se jette dans la Duna; la Woïdau, qui se décharge dans le Schwarzbach après avoir reçu la Schwarzbeek ou Melluppe; le Petribach se déchargeant également dans le Schwarzbach. Au temps passé, les paysans de la Woïdau en vendaient un cuilleron de bois pour un rouble. (Voyez Hupel, I, p. 134 et 242 et supplément p. 350 et 401; Fischer, 2e édit. Riga, 1791, p. 68; De Wahl, Bivalves d'eau douce de Livonie, Dorpat, 1855, p. 44.)

En 1742, la pêche des perles fut réorganisée, sur la proposition qu'un suédois nommé Hedenberg, jadis commissaire des postes, fit au Sénat de St-Pétersbourg. Muni des fonds nécessaires et assisté d'une escorte suffisante, il se mit à explorer toutes les eaux commençant par le Lac de Kolken où il trouva quelques perles précieuses qu'il fit parvenir à l'Impératrice. Ses appointements furent alors portés à 300 roubles et les endroits où l'on espérait rencontrer des perles furent gardés par des soldats. L'on accorda aux propriétaires des biens ainsi réservés une gratification pour les perles recueillies, savoir de 60 roubles pour la demi once de grandes et de 30 roubles pour la demi once de petites; en échange, ils devaient s'abstenir de faire eux-mêmes la pêche des perles et concédaient aux soldats la pêche des poissons. Mais peu de temps après on abandonna la chose, et au temps où Hupel vivait ces redevances n'existaient déjà plus, seulement on devait donner avis au Gouvernement Impérial de la découverte des perles les plus remarqua-

bles, c'est-à-dire de celles atteignant la grosseur des œufs de moineau. (Voyez Hupel, tome II, page 461).

Autrefois quelques ruisseaux d'Estonie, au golfe de Finlande, principalement celui près de Kolk, et le petit lac contigu, fournissaient de belles perles en abondance. On cite comme en provenant un superbe collier qui se trouve encore aux mains du possesseur du majorat de Kolk et que l'on admire déjà sur le portrait de la fondatrice de ce majorat : les perles qui le composent sont de la grosseur de pois et pèsent de 6 à 10 grains, leur couleur tire un peu sur le gris bleuâtre. Le ruisseau près de Maart (paroisse de Jegelecht) en fournissait également (voyez Hupel, II, p. 461 et Possart, Géographie, p. 155), mais de récentes recherches sont restées sans succès. D'après Burger (Journal Radouga, Padyra, Reval, 1832, V, p. 70) le comte Stenbock, au milieu du siècle dernier, en recueillait d'une grandeur assez considérable dans quelques ruisseaux près de la côte, et il y a environ 36 ans, l'on en trouvait encore de la grosseur d'un petit pois. Le propriétaire de Sompä (paroisse de Jewe), en a ramassé un assez bon nombre dans le ruisseau de Purtz, mais petites, irrégulières, d'un pâle verdâtre et sans lustre. Les paysans en trouvent encore de semblables qu'ils vendent aux colporteurs au prix de 10 à 20 kopecks.

On dit encore qu'en Finlande un pasteur de Tammerfors, nommé Kreander, recherchait assiduement les perles dans son voisinage et en offrit plusieurs bourses à l'Empereur Alexandre Ier. (Voyez le journal hebdomadaire Das Juland, Dorpat, 1856, n° 26, p. 409 et 411 note.)

J'ajouterai maintenant quelques renseignements personnels qui m'ont été communiqués par mon ami M. le prévôt Doebner de Kalzenau (Livonie), aujourd'hui âgé de près de 70 ans et qui a vécu lui-même à l'époque de la pêche des perles. D'après lui, la Wessert ou Wesset pouvait être comptée jadis comme riche en perles, mais depuis le défrichement de ses rives et l'établissement de moulins qui ont modifié le cours de ses eaux, les coquilles qui s'y trouvent encore n'y deviennent pas

grandes (1) et les perles en ont pour ainsi dire disparu, au point que son ancienne célébrité pourrait être reléguée parmi les fables.

Mon ami a possédé un certain nombre de belles perles de cette rivière, achetées par son père, et dont il a fait présent çà et là; je dois moi-même à sa générosité les échantillons que je conserve. Il a eu l'occasion de voir le double collier appartenant à Mme la baronne Charlotte von der Pahlen, composé de 54 perles de taille variable, toutes recueillies dans la Wessert, au commencement de ce siècle, dans son parcours sur ses propriétés de Fehteln (paroisse de Kalzenau). La plus grande, parfaitement ronde et toute nacrée, atteint un diamètre de 9 millimètres, cinq ont environ 7 millimètres et onze autres ont 6 millimètres, mais toutes ne sont pas également rondes et régulières et leur couleur varie du bleu au jaunâtre; enfin les autres, plus petites, de 5 et 4 millimètres, ne sont pas toutes de premier choix. La même dame en possède encore un certain nombre d'autres dont l'une, parfaitement ronde et de couleur mate grise, mesure un diamètre de 11 millimètres.

Aujourd'hui quelques paysans seuls recherchent encore, à l'occasion, les perles dont ils font le commerce; mais comme ils n'y mettent aucun ménagement et qu'ils détruisent des milliers de coquilles, on comprend facilement que la récolte va toujours en s'appauvrissant et qu'elle finira par entièrement disparaître.

Si pour terminer nous jetons un rapide coup d'œil sur les autres gouvernements de la Russie, nous trouvons qu'il n'y manque pas de rivières et de ruisseaux fournissant des perles, mais probablement peu estimées ou bien dont la recherche ne donne pas un bénéfice suffisant.

(1) D'après De Wahl la *Margaritana margaritifera* Retz. atteint les dimensions suivantes : longueur 77.8 à 116.4 millimètres; hauteur 38.9 à 56.7 millimètres; largeur 19.4 à 32.4 millimètres. Les quelques coquilles que je possède de la Wessert sont beaucoup plus petites.

Guldenstedt, dans le « *Voyage en Russie et aux provinces du Caucase,* » dé 1768 à 1774, publié par Pallas, parle de coquilles avec perles vivant dans le fleuve du Don. Et il est étonnant que Krynicki, dans son travail « *Conchylia tam terrestria quàm fluviatilia Imperii Rossici indigena*, etc. » (Bullet. de la Soc. I. des Natur. de Moscou, 1837), ne mentionne pas la *Margaritana margaritifera* parmi les nombreuses espèces qu'il énumère.

Lovetzky, dans le Bullet. de la Soc. I. des Natur. de Moscou, 1830, a publié une « *Notice sur les perles du gouvernement de Viatka.* »

Dans quelques rivières de la Mer Blanche l'on exerce aussi depuis longtemps cette industrie. La Gazette du gouvernement d'Arkangel publie, en 1869, qu'un paysan du village de Woknowolozk, district de Lom, envoya à la Grande-Duchesse héréditaire de Russie 25 perles de diverses grandeurs, trouvées par lui dans la rivière Koska de l'Onéga, et pour lesquelles il reçut un cadeau de 150 roubles (voyez Gazette de Riga, 1869, n° 252).

Enfin, si l'on veut étudier la pêche des perles en Allemagne, on peut consulter l'ouvrage de Th. von Hessling « *Die Perlmuschel und ihre Perlen,* » publié en 1859.

Séance du 7 avril 1872.

Présidence de M. Th. Le Comte.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents MM. Le Comte, vice-président; Roffiaen; De Sélys Longchamps; Van Volxem; Vanden Broeck; Collin; Weyers; Rosart; Preudhomme de Borre; Desguin; Piré; Colbeau, secrétaire.

MM. Nyst, De Bullemont, Fologne, Fontaine, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 3 mars 1872 est adopté.

M. Vanden Broeck demande que les procès-verbaux mentionnent les titres des ouvrages reçus, autres que les publications périodiques des Sociétés correspondantes, etc. Après quelques explications, cette proposition est adoptée.

Correspondance.

Mme Le Hon fait part de la mort de son époux, M. le major Le Hon. — L'assemblée décide qu'une lettre de condoléance lui sera adressée au nom de la Société.

L'Académie Slavo-méridionale des Sciences d'Agram, la Société Entomologique Italienne, la Société des Naturalistes d'Augsbourg, remercient pour la réception des Annales ou annoncent l'envoi de leurs publications.

La Société royale Linnéenne de Bruxelles adresse le programme de ses conférences et de ses excursions scientifiques pour l'été 1872, en invitant les membres de la Société à y prendre part. — Remerciements.

La même Société fait connaître son intention d'ouvrir un concours malacologique lors de son Exposition de cette année et demande à la Société de vouloir en indiquer le sujet et d'en rédiger les conditions. Trois médailles (vermeil, argent et bronze) seraient attribuées à ce concours. — Diverses opinions sont émises à ce sujet. L'on se met d'accord pour admettre la rédaction suivante qui est celle qui a été adoptée pour le concours entomologique de 1871 : « *A la plus belle collection de mollusques utiles et de mollusques nuisibles à l'agriculture et à l'horticulture.* » Quant aux conditions de ce concours, l'assemblée ne croit pas qu'il soit nécessaire d'en indiquer d'autres que les conditions générales de l'Exposition. Le Conseil est chargé de faire part de cette délibération à la Société royale Linnéenne et de lui exprimer en même temps tous les remerciements de la Société.

Dons et envois reçus.

Portrait photographié de M. Van Volxem. — Don de M. Van Volxem.

Mollusques d'Italie en vie (Zonites Algirus) remis par Mme Le Hon au nom de son mari, M. le major Le Hon.

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie royale des Sciences de Belgique, de l'Académie Slavo-méridionale des Sciences d'Agram, de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg, de la Ligue de l'Enseignement, de la rédaction du Bulletin scientifique du Département du Nord, et des Sociétés des Naturalistes d'Augsbourg, d'Histoire naturelle de Colmar, Médico-chirurgicale de Liége, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Algérienne de Climatologie, Entomologique italienne, Entomologique de Belgique, Vaudoise des Sciences naturelles, d'Acclimatation de Palerme.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance du 3 mars 1872, ainsi qu'un exemplaire de la « *Note sur le gîte fossilifère d'Aeltre,* » par Nyst et Mourlon, tiré à part du Tome VI des Annales de la Société.

Communications et propositions du Conseil.

Le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société : M. L. De Koninck, professeur à l'Université de Liége, membre de l'Académie royale, etc., présenté par MM. Nyst et Colbeau, et M. Hector Denis, avocat, à Ixelles, présenté par MM. Rosart et Colbeau.

Il annonce ensuite que la Société d'Histoire naturelle de Colmar propose l'échange régulier de publications avec la Société. — Cette proposition est unanimement acceptée.

Communications diverses des membres.

M. Collin montre le dessin de deux anomalies de Limnées (*L.*

stagnalis L.) qu'il a trouvées dans les premiers jours du mois de mars, aux étangs d'Ixelles. L'une a la coquille normale quant à la forme, mais la couleur en est d'un rouge carmin aux trois derniers tours de spire et le reste a même une teinte rosée; l'animal en est d'un jaune brillant ou pour mieux dire d'un jaune d'or. Il en a recueilli trois exemplaires. Il serait à désirer qu'elle pût se propager pour l'embellissement des aquarium où elle produirait un effet charmant. La seconde anomalie a la coquille d'un aspect fort singulier : elle est renflée, l'ouverture en est presque ronde et la columelle porte deux plis fortement accentués que l'on ne peut attribuer à un bris quelconque de la coquille, car on n'en aperçoit nulle trace. M. Collin donnera la description détaillée et les figures de ces Limnées dans un travail sur ses chasses de l'année qu'il se propose de présenter à la Société.

M. Vanden Broeck rend compte d'une excursion qu'il a faite avec M. Collin, le 10 mars, à Jette et dans les bois connus sous le nom de Poel-Bosch et de Laerdbeek-Bosch. Il fait remarquer que lors des excursions qu'il a faites aux environs de Bruxelles vers le milieu et à la fin de mars des années 1869, 1870 et 1871, la plupart des grandes espèces étaient encore épiphragmées, tandis que cette année, grâce à la température exceptionnelle de l'hiver, presque tous les mollusques étaient déjà en mouvement. D'après ses observations sur les grandes espèces d'Helix des environs, celle qui la première se réveille de son sommeil hivernal, est l'Helix nemoralis, puis vient l'Helix hortensis; plus tard, lorsque la température est beaucoup radoucie, l'Helix incarnata se met en mouvement, puis l'Helix aspersa et en dernier lieu l'Helix pomatia. A la date du 10 mars de cette année, ces deux dernières espèces étaient seules encore épiphragmées. Quant aux Zonites, Bulimus, Clausilia, etc., et petites espèces d'Helix, ils commençaient déjà à se mettre en mouvement au mois de février. Chez les grandes Helix, d'après ces mêmes observations, alors que les exemplaires

adultes sont encore épiphragmés et cachés sous terre, les jeunes sont déjà en mouvement et grimpent contre les murs et le long des branches. C'est du moins ce qu'il a remarqué souvent chez l'H. pomatia, l'H. aspersa et l'H. nemoralis.

MM. Vanden Broeck et Collin ont constaté à Jette de nombreux cas d'accouplement chez l'*H. nemoralis* L. Dans les fossés humides ils ont pris en grande abondance le *Limax parvulus* Norm. Dans les bas-fonds du Poel-Bosch, ils ont trouvé un grand nombre d'*Helix pygmæa* Drap. et d'*Helix aculeata* Müll., principalement sous les feuilles mortes amoncelées sur les talus humides. Ils ont également recueilli un nombre très considérable d'exemplaires *albinos* Mke., de l'*Helix incarnata* Müll., excellente variété dont il n'avait encore été mentionné qu'un seul exemplaire pour notre faune (à Rouge-Cloître). Enfin, dans le Laerdbeek-Bosch, ils ont encore retrouvé l'*Helix aculeata* Müll. ainsi que l'*Arion leucophæus* Norm. Cette dernière espèce a déjà été citée l'année passée pour cette même localité, et jusqu'ici, ce bois paraît être la seule station de l'*Arion leucophæus* Norm. aux environs de Bruxelles.

M. Vanden Broeck rend également compte d'une excursion qu'il a faite le 31 mars avec M. De Bullemont aux environs de Quiévrain et au bois d'Angre.

Près de la station de Quiévrain, dans les fossés des chemins ils ont trouvé *Physa hypnorum* L., *Limnæa truncatula* Müll. *minor*, *L. palustris* Müll., *L. limosa* L. var. *intermedia* Fér., *Carychium minimum* Müll., *Helix hispida* L. et *H. costata* Müll. A Baisieux, dans le bois du Duit, *Arion rufus* L., *A. leucophæus* Norm., *Limax agrestis* L., *Helix rotundata* Müll., *H. nemoralis* L., *H. hispida* L., *Pupa doliolum* Drap., *Clausilia nigricans* Jeffr. et *Cl. plicatula* Drap. Ces deux dernières espèces se trouvaient assez abondamment sur les détritus et le bois mort des vieilles souches qui se trouvent dans les bas-fonds du bois du Duit. On sait que la *Cl. plicatula* Drap. n'a encore été trouvée en Belgique que dans ce bois, dans les environs d'Angre, comme on va le voir, et enfin à Salm-Château dans le

Luxembourg. Sur les talus des chemins avant d'entrer dans le bois d'Angre, M. Vanden Broeck a rencontré *Arion rufus* L., *A. fuscus* Müll., *Limax agrestis* L., *Helix pomatia*, L., *H. nemoralis* L., *Zonites cellarius* Müll., *Clausilia nigricans* Jeffr. et *Cl. plicatula* Drap.; cette dernière très abondante est représentée par des échantillons d'aspect un peu différent de ceux du bois du Duit.

Dans le bois d'Angre, M. Vanden Broeck a rencontré *Arion rufus* L., *A. fuscus* Müll., *A. leucophæus* Norm. ces derniers plus beaux que les exemplaires trouvés aux environs de Bruxelles, *Limax maximus* L. var. *cinereo-niger* Sturm, *L. maximus* L. var. *niger* Moq., *L. arborum* Bouch., *L. agrestis* L., *Zonites cellarius* Müll. Un exemplaire de cette dernière espèce est très remarquable : au lieu de présenter une coloration d'un bleu ardoisé assez foncé comme dans le type du cellarius, ce mollusque est d'un blanc de lait le plus pur; il n'offre en aucun point du corps la moindre trace d'une teinte différente ; la tête, le cou, les tentacules, tout est d'un blanc admirable; les yeux seuls font exception et en partie seulement, car au lieu de présenter, comme d'habitude, un petit point noir à l'extérieur du bouton des tentacules , ils se montrent sous la forme d'un tout petit anneau noir en forme d'iris entourant une pupille blanche. La partie extérieure du manteau est également d'une autre teinte que dans le type : au lieu d'être d'un brun jaunâtre finement ponctué de noir, le manteau est également blanc avec de grandes taches rousses très serrées et de coloration très vive. L'aspect de ce mollusque est vraiment très remarquable, mais la coquille n'offre rien de particulier. *Vitrina pellucida* Müll., *H. pomatia* L. exemplaires de grande taille, *H. incarnata* Müll. idem., *H. nemoralis* L., *H. hortensis* Müll. quelques variétés locales assez jolies, *H. obvoluta* Müll. pas rare sous les pierres, *H. rotundata* Müll., *H. hispida* L., *Bulimus obscurus* Müll., *Cyclostoma elegans* Müll. présentant de belles variétés de couleur, *Cl. plicatula*, Drap. var. *inflata* Moq. un seul exemplaire, *Clausilia nigricans* Jeffr. et *Cl.*

laminata Turt. Les exemplaires de cette dernière espèce sont bien différents de ceux que l'on trouve à Bruxelles et dans la vallée de la Meuse. Ils sont courts et épais ; le test est blanchâtre et d'apparence grossière ; le manteau est recouvert, dans les premiers tours surtout, de taches blanches qui se voient par transparence au travers de la coquille, et qui s'étendent même chez quelques exemplaires au point de donner à la première moitié de la spire l'apparence d'une surface entièrement blanche, sans que la coquille appartienne cependant à la variété albinos.

M. Vanden Broeck termine cette énumération en regrettant que le mauvais temps qui l'a arrêté dans ses recherches, ne lui ait pas permis de les rendre plus longues et leurs résultats plus intéressants.

M. Vanden Broeck montre quelques dessins et donne lecture de la note suivante : En étudiant les *Arion leucophæus* que j'ai rapportés des deux excursions dont je viens de parler, j'ai acquis l'intime conviction que cet Arion doit être considéré comme espèce distincte au lieu d'être réuni comme variété à l'*Arion fuscus* Müll. comme l'on fait généralement les auteurs qui n'ont eu connaissance de cette espèce que par la description fort incomplète qu'en a donné Normand (1). L'*Arion leucophæus* Norm. est une espèce très remarquable, possédant des caractères spécifiques constants et très nettement tranchés. Sa taille est plus grande que celle de l'*A. fuscus*; il s'en distingue à première vue par sa forme générale qui se rapproche beaucoup plus de celle de l'*A. rufus* que de l'*A. fuscus*. Sa coloration est d'un gris ardoisé un peu lilas : le pied est entièrement blanc inférieurement, ses bords sont excessivement larges, surtout postérieurement, les bandes ou fascies sont situées beaucoup plus vers le haut du dos que chez l'*Arion fuscus;* enfin, il existe constamment une petite crête dorsale saillante sur toute la longueur du dos. J'ajouterai encore que la forme du sillon

(1) Description de six Limaces nouvelles, par J. Normand. Valenciennes, 1852.

caudal constitue chez les *Arion rufus*, *fuscus* et *leucophæus* un caractère distinctif très constant dont les dessins que je viens de montrer donnent du reste une meilleure idée que toute description. Dans le jeune âge, l'*A. leucophæus* est assez différent de l'adulte, mais cependant suffisamment reconnaissable. Je me propose de publier bientôt la description détaillée et l'anatomie de l'*A. leucophæus* en faisant ressortir le mieux possible les différences internes et externes qui séparent, des formes voisines, cette jolie espèce si remarquable et encore si peu connue.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

Séance du 5 mai 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 3 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président; Rosart; Denis; Collin; Roffiaen; Vanden Broeck; Le Comte; Thielens; De Bullemont; Weyers; Van Volxem; Miller; Lefèvre; Mourlon; Desguin; Colbeau, secrétaire.

MM. E. Colbeau et H. Roffiaen assistent à la séance.

MM. De Sélys Longchamps, Breyer, Devos, Fontaine font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 7 avril 1872 est adopté.

Correspondance.

La Société Entomologique de Belgique adresse l'invitation de prendre part à sa prochaine excursion annuelle, qui aura lieu à Hastière, le 19 mai. — Remerciements.

Le comité d'organisation du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques fait parvenir le pro-

gramme de la 6me session du Congrès, qui aura lieu à Bruxelles du 22 au 30 août 1872. — Remerciements.

La Société d'histoire naturelle de Colmar annonce l'envoi de ses publications.

La Société zoologique-botanique de Vienne remercie pour l'envoi des Annales.

MM. H. Denis et L. De Koninck remercient pour leur réception comme membres effectifs de la Société.

Mme Le Hon, par l'organe de M. Nyst, remercie la Société de sa lettre de condoléance qu'elle conservera comme un précieux souvenir, tant pour elle que pour son fils à qui elle la destine plus tard.

Dons et envois reçus.

M. L. De Koninck fait parvenir son portrait photographié.

MM. Deshayes et Frauenfeld adressent plusieurs de leurs brochures extraites des publications de diverses sociétés savantes, etc.

La Société a reçu diverses publications en échange des Annales de la part de l'Académie royale des sciences de Belgique, de l'Institut I. R. géologique d'Autriche, de la rédaction du Bulletin scientifique du département du Nord, et des Sociétés I. R. Zoologique-botanique de Vienne, Médico-chirurgicale de Liége, Zoologique-minéralogique de Ratisbonne, R. des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, d'Acclimatation de Palerme, Chorale et littéraire des Mélophiles de Hasselt, Malacozoologique allemande de Francfort, Entomologique de Belgique.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose trois exemplaires du procès-verbal de la séance du 7 avril 1872.

Communications du Conseil.

M. le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société M. le comte

Franz von Egger et M. le comte Gustav von Egger, tous deux à Treibach (Carinthie), présentés par M. Vanden Broeck, et M. Théodore Lefèvre, à Bruxelles, présenté par MM. Vincent et Le Comte.

Présentation de travaux pour les Annales.

MM. Nyst et Mourlon se proposent de présenter prochainement pour les Annales, une Esquisse de Paléontologie stratigraphique sur les assises tertiaires des environs de Bruxelles, suivie d'un Tableau synoptique des espèces fossiles de l'étage Eocène moyen de Belgique, comprenant les systèmes Bruxellien et Laekenien de Dumont.

Communications et propositions diverses des Membres.

M. Colbeau propose d'échanger les Annales contre le Bulletin de la Société royale Linnéenne de Bruxelles, celle-ci ayant déjà manifesté son désir à cet égard. — Cette proposition est adoptée.

MM. Weyers et Thielens annoncent que la Société royale de botanique de Belgique a décidé qu'elle ferait une excursion dans l'Eifel, au commencement du mois de juillet prochain : il serait désirable que notre excursion put coïncider avec la sienne.

M. Roffiaen rapporte une conversation qu'il a eue dernièrement avec notre collègue, M. le major Cocheteux, relativement au permis accordé à la Société de recueillir les coquilles fossiles dans les nouveaux forts d'Anvers. Les travaux sont pour le moment suspendus et n'ont, du reste, pas encore atteint la couche fossilifère. M. le major Cocheteux s'empressera de prévenir la Société de la reprise des travaux. — Remerciements.

M. Le Comte rend compte d'une excursion faite le mois dernier à Folx les Caves par quelques membres de la Société, pendant laquelle plusieurs espèces non mentionnées dans le rapport de M. Thielens (Voir Annales, tome VI, 1871) ont été recueillies , entre autres la *Retecava clathrata* Orb. et une

espèce remarquable de Spongiaire? en expansions foliacées larges et irrégulières rappelant la forme de la *Flustra foliacea*, etc.

M. Colbeau a trouvé dernièrement dans le limon hesbayen, à Dieghem, sur le plateau de Loo, à gauche de la route de Haecht vers la borne n° 8, quelques espèces de coquilles terrestres dont la plupart sont abondantes et dont l'ensemble dénote une localité sèche plutôt que humide. Ce sont : *Succinea oblonga* Drap.; *Helix pygmæa* Drap.; *H. costata* Müll. var. *pulchella* Müll.; *H. nemoralis* L., dont plusieurs individus de forme plus globuleuse, à bouche plus petite et à péristome plus épais et plus arrondi; *H. hispida,* L.; *H. fasciolata* Poir. atteignant souvent une très-grande taille; *H. ericetorum* Müll. espèce que l'on ne retrouve plus vivante autour de Bruxelles; *Bulimus subcylindricus* L.; *B. acicula* Müll.; *Pupa muscorum* L. Il retournera au même endroit et espère bien en découvrir d'autres encore.

M. Collin, rappelant sa découverte récente de quelques *Limnæa stagnalis* dont l'animal est d'un beau jaune, annonce qu'il a eu le bonheur, ainsi que M. Miller, d'en retrouver encore plusieurs au même endroit, de sorte que le nombre d'exemplaires recueillis jusqu'à ce jour se monte à environ une vingtaine. Plusieurs de ces Limnées ont pondu dans son aquarium, mais les œufs n'en étant pas encore éclos, il ne peut dire aujourd'hui si cette brillante couleur est héréditaire, toutefois certains indices le lui font supposer. Il ajoute qu'il vient de rencontrer aussi, dans les mêmes conditions, deux individus de la *L. limosa* offrant la même anomalie de couleur.

Il signale ensuite un cas de monstruosité qu'il a observé chez un animal de couleur normale de la *L. stagnalis* et consistant en ce que chaque tentacule montre à sa partie supérieure et latérale un petit lobe s'écartant à angle droit et formant dédoublement de cet organe; il est à espérer que les causes qui produisent ces singulières anomalies pourront bientôt recevoir leur solution.

M. Vanden Broeck montre deux échantillons de l'*Hydrobia*

viridis Poir. qu'il a pêchés morts dans l'étang de Dieghem et qui lui paraissent différer des exemplaires provenant des Ardennes.

M. Nyst fait part d'une observation qu'il a faite par rapport à l'époque d'apparition de la *Amphipeplea glutinosa* et qui a été récemment confirmée pour les environs de Paris par M. le Dr Jousseaume; c'est que cette espèce ne se rencontre guère qu'aux mois de mars et d'avril, ou du moins que c'est à cette époque qu'elle est la plus abondante et qu'elle a atteint sa plus grande taille.

MM. Le Comte et Vanden Broeck peuvent également confirmer le fait par leurs propres observations faites pendant plusieurs années consécutives à Lessines et à Bruxelles.

M. Colbeau fait remarquer que le genre *Vitrina*, qui semble représenter le genre *Amphipeplea* parmi nos mollusques terrestres, ayant comme lui la coquille extrêmement fragile et lisse et le manteau la recouvrant en partie, etc., se rencontre également chez nous plus communément vers l'hiver qu'en toute autre saison.

M. Nyst annonce que M. le Dr F. Jousseaume, 6, rue de Vanves, à Paris, qui s'occupe de mollusques terrestres et fluviatiles et autres, accepte de faire des échanges et demande les espèces vivantes et fossiles du grand genre *Cypræa*, dont il se propose de publier une monographie. Il annonce aussi que M. Cotteau, juge au tribunal civil d'Auxerre (Yonne), désire les Oursins de Belgique et en offre d'autres en échange.

La séance est levée à 5 heures.

Séance du 2 juin 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président; Roffiaen ; Collin ; Vincent; Vanden Broeck; Le Comte ; Fontaine; Rosart; Weyers; Miller; Desguin; Denis; Colbeau, secrétaire.

M. H. Roffiaen assiste à la séance.

MM. Lefèvre, Preudhomme de Borre, Mourlon, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 5 mai 1872 est adopté.

Sur une observation de M. Vanden Broeck, au sujet de l'interprétation à donner à sa proposition faite à la séance dernière, l'Assemblée décide qu'il est bien entendu que les tirés à part d'articles faisant partie des publications que la Société reçoit à titre d'échange, ne doivent pas être mentionnés séparément aux procès-verbaux mensuels.

Correspondance.

L'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, par lettre datée du 10 mai, invite la Société à se faire représenter à son jubilé centenaire qui sera célébré les 28 et 29 mai 1872. — Le Conseil s'est réuni d'urgence à ce sujet et a délégué son secrétaire pour représenter la Société à cette solennité, son Président et son vice-Président se trouvant empêchés. — Le secrétaire rend compte des cérémonies qui ont eu lieu à cette occasion.

La Société royale Linnéenne de Bruxelles adresse un certain nombre de programmes de son exposition de 1872, pour être distribués aux membres qui désireraient prendre part aux concours. — Le 216me concours porte : A la plus belle collection de mollusques utiles ou de mollusques nuisibles à l'agriculture et à l'horticulture.

1er Prix, médaille en vermeil.
2e „ „ en argent.
3e „ „ en bronze.

Les inscriptions seront reçues par M. G. Carron, secrétaire-adjoint, rue Coppens, 5, à Bruxelles. Les exposants devront adresser leurs listes d'inscription avant le 19 septembre et les produits au plus tard le 21, avant 5 heures du soir, au local de l'Exposition (Palais de Justice, à Bruxelles).

Le Museum Francisco-Carolinum de Linz, annonce l'envoi de publications.

La Société Entomologique italienne accuse réception des Procès-verbaux.

MM. Heynemann, Lefèvre, comte Goblet d'Alviella remercient pour leur réception comme membres de la Société.

Le secrétaire communique, au nom de M. Preudhomme de Borre, le programme de la 38me session du Congrès scientifique de France, qui aura lieu le 1er juillet de cette année à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord). — Remerciements.

Dons et envois reçus.

Portrait photographié de M. Lefèvre. —Don de M. Lefèvre.

Coquilles terrestres de Meran (Tirol). — Don de M. Heynemann.

Publications reçues en échange des Annales de la part du Comité royal Géologique d'Italie, du Museum Francisco-Carolinum de Linz, et des Sociétés Royale Linnéenne de Bruxelles, d'Acclimatation de Palerme, Royale des Sciences Médicales et Naturelles de Bruxelles, Entomologique de Belgique, Suisse d'Entomologie, Médico-chirurgicale de Liége, des Sciences naturelles de Brême, Entomologique Italienne, d'Histoire naturelle d'Offenbach, d'Histoire naturelle de Colmar.

Des remerciements sont votés au donateurs.

Le secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance du 5 mai 1872, ainsi qu'un exem-

plaire d'un tiré à part du tome VII, 1872, des Annales, intitulé : *La Pêche des Perles en Livonie*, par H. Kawall.

Communications du Conseil.

M. le Président rappelle que la prochaine réunion de la Société sera l'Assemblée générale annuelle, le lundi 1er juillet, à midi. Un avis qui sera publié à la suite du procès-verbal de la séance présente en fera connaître l'ordre du jour.

Présentation et réception de membre correspondant.

Sur la présentation de MM. Preudhomme de Borre et Nyst, M. le marquis Frederico Lancia di Brolo, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences de Palerme, est reçu membre correspondant de la Société.

Présentation de travaux pour les Annales.

M. Vincent donne lecture d'un travail, accompagné de figures, intitulé : *Les Faunes Bruxellienne et Laekenienne de Dieghem.* — L'Assemblée en décide l'impression dans les Mémoires du tome VII des Annales.

Communications et propositions diverses des membres.

Sur les observations de MM. Vanden Broeck et Collin, l'assemblée est d'avis qu'une demande de subside devrait être adressée à l'État, à l'effet de mettre la Société à même de pouvoir acquérir le mobilier nécessaire à la conservation de ses collections malacologiques, et surtout une bibliothèque qui puisse renfermer les nombreux ouvrages qu'elle possède déjà et ceux qu'elle ne cesse de recevoir chaque jour.

MM. Miller et Roffiaen demandent que toute proposition faite en séance soit formulée par écrit par son auteur.

MM. Desguin et Denis voudraient que l'on fixât certains jours pour que les Membres puissent se réunir au local de la Société afin d'y étudier les collections et d'y consulter la bibliothèque.

La proposition de MM. Miller et Roffiaen et celle de MM. Des-

guin et Denis seront portées à l'ordre du jour de l'assemblée générale.

M. Collin annonce qu'il vient de découvrir, dans les chasses faites par M. de Bullemont aux environs d'Aerschot, sept exemplaires de *Limnæa stagnalis* L. Var. *sinistrorsa*, parmi une trentaine d'individus recueillis au hazard dans une même petite mare. Ces exemplaires sénestres, comme les exemplaires normaux recueillis en même temps, sont de taille au-dessous de la moyenne (30 millimètres de longueur environ), ils sont tous très-bien formés et adultes. Il attire l'attention sur cette magnifique découverte et surtout sur le grand nombre d'exemplaires réunis, car il ne connaît qu'un seul cas de cette anomalie, cité par Geoffroy St-Hilaire qui n'en donne pas la description. Il regrette n'avoir pu faire l'anatomie de l'animal qui aurait peut-être présenté quelques faits curieux.

M. Collin revenant sur ses communications faites à la séance dernière, confirme l'hérédité de la couleur jaune chez les *L. stagnalis* de son aquarium qu'il n'avait fait que supposer ; il fait en même temps remarquer que dans la même ponte, éclose il y a une huitaine de jours, se trouvent des individus de couleur jaune et d'autres de couleur normale.

M. Vanden Broeck donne lecture de la note suivante :

« Lors de l'excursion de la Société entomologique faite à Hastière le 19 mai et jours suivants, plusieurs d'entre nous se sont joints à nos confrères, dans le but d'étudier, au point de vue malacologique, divers points de cette intéressante localité que nous n'avions encore pu visiter dans nos précédentes excursions à Hastière.

» Un temps humide et pluvieux nous ayant favorisé pendant le premier jour au grand détriment des entomologistes, nous avons pu ramasser un nombre assez considérable d'échantillons de la plupart des nombreuses espèces qui se trouvent dans cette riche localité ; pour les coquilles fluviatiles, nos recherches dans la Meuse comme dans l'Hermeton, ont été complètement entravées par la crue inusitée des eaux.

« Quant aux mollusques terrestres, malgré le grand nombre d'échantillons recueillis, nous n'avons trouvé rien de très-remarquable comme valeur spécifique, nous avons toutefois rencontré quelques variétés intéressantes.

» Comme la faunule d'Hastière a déjà été publiée précédemment dans nos Annales, nous croyons inutile de donner ici la liste complète des espèces recueillies. Cependant parmi celles déjà citées précédemment, nous en mentionnerons quelques-unes, qui par les variétés qu'elles nous ont offertes, ou par la taille des échantillons recueillis, nous semblent suffisamment intéressantes pour être citées de nouveau.

» Ainsi nous avons retrouvé en abondance le *Zonites glaber Stud.*, excellente espèce et qui jusqu'ici n'est bien représentée en Belgique que par la localité d'Hastière seulement. Parmi les échantillons recueillis, plusieurs atteignent une très-grande taille, (parfois 10^{mm} de diamètre). L'*Arion leucophæus* Norm. se trouve assez communément avec l'espèce précédente, dans les herbes et sous les pierres, dans l'ancien cimetière d'Hastière, contre l'église. Parmi les espèces non citées auparavant nous avons également remarqué au même endroit *Arion rufus* L.; *Arion rufus, var. ater* et *var. ruber; Arion subfuscus* Müll.; *Limax agrestis* L.; *Limax maximus, var. vulgaris* etc., etc.

» Sur les hauteurs formant à droite la côte de la vallée qui s'elève derrière le village d'Hastière nous avons trouvé entre autres : *Limax arborum* Bouch., *Vitrina pellucida, Vitrina major, Helix rupestris, Pupa doliolum, Clausilia nigricans* etc.

» Au pied des rochers qui bordent la route d'Hastière à Vaulsort, le long de la Meuse, des milliers d'*Helix ericetorum* se trouvaient en mouvement. Un grand nombre d'exemplaires présentaient une taille vraiment remarquable; nous avons mesuré plusieurs coquilles de deux centimètres de diamètre. Parmi les variétés recueillies nous avons remarqué *var. trivalis, var. lutescens* et *var. minor* ainsi que quelques beaux échantillons à bandes larges isolées, bien définies et au

nombre de une, deux, trois ou quatre ; la variété *unifasciata* surtout est très bien caractérisée et fort pure comme dessin, c'est-à-dire ne présentant absolument aucune trace d'autres fascies que la bande large. *Helix unifasciata* Poiret, rare. *Pupa umbilicata*, cette bonne espèce ne se trouvait ici représentée que par quelques rares exemplaires. De nombreuses *Clausilia biplicata* Leach se trouvaient également au même endroit que les espèces précédentes; la plupart des coquilles atteignent 19 à 20 millimètres de hauteur et les linéoles blanches qui bordent la suture sur tous les tours de spire, sont excessivement marquées chez ces exemplaires. La *Clausilia parvula* nous a, au contraire, fourni plusieurs exemplaires de la variété *minor;* ces coquilles, fort mignonnes, n'ont que 7^{mm} de hauteur.

» Dans les herbes humides, au bord de la Meuse, près de Vaulsort, nous avons trouvé un exemplaire d'une curieuse petite limace qui semble se rapprocher du *Limax parvulus* Norm., quoiqu'elle présente une queue plus courte et plus obtuse, et un manteau énorme, disproportionné au corps et le couvrant presque en entier, ce qui donne à la limace un aspect très irrégulier et tout à fait caractéristique. La limacelle n'est pas symétrique, de plus elle présente une légère carène oblique dans le sens de la longueur.

» Le long des bords d'un bras marécageux de la Meuse, entre Hastière et la vallée de l'Hermeton, nous avons retrouvé l'*Helix arbustorum* en grande quantité.

« Citons encore *Arion rufus var. ruber*, *Limax maximus var. cinereo niger*, *Limax parvulus*, *Succinea elegans*, rare, *Succinea putris et var. nigro limbata*, assez communes, *Zonites fulvus* quelques coquilles de très grande taille, *Helix sericea* commune, *Helix depilata*, *Helix depilata? var. rosea*. Nous nommons ainsi quelques exemplaires trouvés parmi les autres du type, très bien caractérisés par une coloration d'un brun rosé, d'un très joli effet. Ces coquilles présentent à peine une légère trace de la zone blanchâtre du type, elles sont plus

élevées et fragiles. De plus ces coquilles sont fortement pubescentes, même chez les adultes ce qui les éloigne encore du type de l'*Helix depilata* chez lequel les poils tombent le plus souvent de très bonne heure. L'ouverture est plus ronde que dans le type et une forte callosité blanche en forme de bourrelet se montre au bord inférieur de l'ouverture.

» La vallée de l'Hermeton, qui était le principal but de notre excursion à Hastière, ne nous a, à part une seule espèce, fourni absolument rien de remarquable ou d'intéressant. Nous avons plus haut indiqué la cause qui nous a empêchés de faire la chasse aux fluviatiles. Quant aux terrestres, ils ne semblent pas nombreux dans la vallée, ainsi que nous nous y étions du reste attendu, vu que le sol et les escarpements de cette gorge, au lieu d'être de nature calcaire, comme à Hastière, sont formés de psammites et de roches pauvres en calcaire ou en étant complètement dépourvues.

» Toutefois nous avions espéré trouver quelques espèces particulières ou des variétés intéressantes ; espoir qui ne s'est pas réalisé, car les quelques espèces vulgaires que nous y avons rencontrées, ne nous ont rien offert de particulier ; ce sont *Helix pomatia*, *Helix depilata*, *Helix obvoluta*, *Helix rotundata*, *Helix pygmæa*, *Clausilia laminata*, *Clausilia Rolphii* etc...

» Une seule bonne espèce a été trouvée dans la vallée, c'est un Bulime, fort rare jusqu'ici dans le pays, le *Bulimus Menkeanus*, dont il a été recueilli deux exemplaires vivants, tout au fond de la vallée, là où le sentier remonte la côte et se perd insensiblement dans le bois.

» Pour terminer, nous mentionnerons enfin une découverte des plus intéressantes faite à Hastière, découverte qui constitue l'un des meilleurs résultats de notre excursion dans cette localité.

» Les membres de la Société Malacologique qui ont déjà visité Hastière connaissent une station fort intéressante dans la petite vallée qui s'élève derrière le village même. Sur la côte exposée au sud, un peu plus loin que la caverne à ossements,

bien connue depuis quelque temps, au milieu des ronces et des buissons épineux qui couvrent tout le côteau, on avait fréquemment trouvé, et chaque fois en abondance, de fort belles variétés d'*Helix hortensis albinos*, c'est-à-dire présentant des *bandes transparentes*. L'année dernière nous avions trouvé au même endroit une douzaine d'exemplaires d'*Helix rotundata albinos*. Cette année-ci nous venons d'y retrouver non-seulement ces deux espèces *albinos* (1) mais encore la *Clausilia laminata*, l'*Helix lapicida* et l'*Helix obvoluta*, tous *albinos* également! Les deux dernières espèces sont chacune représentées par un exemplaire vivant, adulte et d'une fraicheur admirable. L'*Helix obvoluta* surtout (espèce chez laquelle cette variation n'a jamais été citée jusqu'ici) est vraiment belle. Le péristome est d'un blanc porcellané brillant, le test est entièrement transparent et les poils de la coquille eux-mêmes sont tout à fait incolores. Le mollusque, sans être blanc, était infiniment plus pâle que dans le type.

» La présence au même endroit de ces cinq espèces, toutes représentées par des échantillons *albinos*, semble indiquer qu'une cause commune a pu agir pour produire ces variations si curieuses, le grand nombre d'*Helix hortensis et* d'*Helix rotundata* surtout constitue un argument en faveur de cette idée.

» Cependant nous avons recueilli, en même temps que les uniques exemplaires *albinos* des trois autres espèces, un certain nombre d'échantillons normaux de ces mêmes espèces.

» Nous croyons donc qu'avant de pouvoir commencer la recherche et l'étude des causes qui auraient pu produire ces anomalies, il serait utile et nécessaire de faire de nouvelles recherches au même endroit, et nous attirons sur ce point l'attention de ceux d'entre nous qui seraient disposés à visiter de nouveau l'intéressante localité d'Hastière. »

La séance est levée à 5 1/2 heures.

(1) La transparence des bandes peut être considérée, à notre avis, comme un cas d'albinisme.

Assemblée générale extraordinaire du 23 juin 1872.

Présidence de M. Miller.

La séance est ouverte 2 1/2 heures.

La liste de présence porte les signatures de MM. A. De Borre; Ernest Vanden Broeck; Jules Colbeau; H. Rosart; Henry Miller; C. Van Volxem; G. Collin; Fr. Roffiaen; J. L. Weyers; P. Desguin.

MM. Nyst, Fologne, Thielens, Mourlon, Seghers, font excuser leur absence.

En l'absence du Président et du Vice-Président M. Miller, membre du Conseil, préside la séance.

Le Président annonce d'abord que le Conseil, dans sa séance du 18 juin dernier, a reçu membres effectifs de la Société :

M. Rutot, Aimé, ingénieur au chemin de fer, à Liége, présenté par MM. Vincent et Colbeau.

M. Klecack, B. commissaire de district, à Sign (Dalmatie), présenté par MM. Nyst et Preudhomme de Borre.

M. Baleton, Will. Edw. F. G. S. à Maidstone (Angleterre), présenté par MM. Vincent et Lefèvre.

M. Bubics, S. C. O. chambellan de Sa Sainteté, à Vienne (Autriche), présenté par MM. Le Comte et Nyst. — M. Bubics, ayant envoyé la somme de 200 francs, a été inscrit au tableau comme membre effectif à vie, conformément à la décision prise par l'Assemblée générale du 1er juillet 1870.

Le Président donne lecture de la circulaire du 19 juin 1872 adressée aux membres de la Société, et expose l'ordre du jour de la séance par lequel l'Assemblée est appelée à se prononcer sur l'opportunité de changer le jour de l'Assemblée générale ordinaire du 1er juillet de cette année, les élections communales ayant lieu ce même jour dans tout le pays.

Le Secrétaire donne lecture des articles des Statuts concernant l'ordre du jour.

Avant d'aborder la discussion, l'Assemblée déclare expressément qu'elle ne considère pas le changement de la date de l'Assemblée générale de cette année comme une modification aux statuts, mais seulement comme imposé par un cas de force majeure tout accidentel.

La discussion est ouverte.

MM. Colbeau et De Borre déclarent que, selon eux, la nécessité de la remise de l'Assemblée générale à une autre date ne leur paraît pas bien évidente ; toutefois ils se rallieront, à cet égard, à l'opinion de la majorité.

L'Assemblée décide qu'il y a lieu de changer le jour de l'Assemblée générale du 1er juillet de cette année.

Plusieurs membres pensent que l'Assemblée aurait pu être remise au dimanche 7 juillet ; mais une question de convenance s'y oppose, l'excursion annuelle de la Société royale de Botanique de Belgique ayant lieu ce même jour, et plusieurs de nos collègues se proposant d'ailleurs d'y prendre part.

M. Rosart propose de l'ajourner au dimanche 14 juillet, ou bien à la veille, samedi 13. L'Assemblée coïnciderait ainsi avec la kermesse de Bruxelles et nous pourrions espérer que les membres étrangers à la ville y assisteraient en plus grand nombre.

M. Roffiaen propose de la fixer au dimanche, 30 juin.

Ces deux propositions ne sont pas adoptées et l'on se met d'accord pour reporter l'Assemblée générale après les élections et avant l'excursion de la Société de Botanique, en la laissant le plus près possible de sa date ordinaire.

En conséquence, M. De Borre propose de la fixer au mardi, 2 juillet, à midi.

Cette proposition est unanimement adoptée.

M. Van Volxem ne pourra assister à l'Assemblée, devant partir avant cette date pour un voyage scientifique de plusieurs mois au Brésil.

L'Assemblée décide unanimement qu'une délégation de la Société sera donnée à M. Van Volxem, pour la représenter auprès des Associations scientifiques de ce pays et tâcher de nouer des relations avec elles.

La séance est levée à 3 1/2 heures.

Assemblée générale du 2 juillet 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 1 heure.

La liste de présence porte les signatures de MM. Paul Cogels; De Bullemont; Jules Colbeau; H. Nyst; G. Collin; E. Vanden Broeck; M. Mourlon; Seghers; Fr. Roffiaen; Arm. Thielens; Th. Lefèvre; C. Staes; Henry Miller; J. L. Weyers.

MM. Denis, Desguin, Fontaine, Hallez, De Borre, Piré, Timmermans, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de l'Assemblée générale du 1er juillet 1871 et celui de l'Assemblée générale extraordinaire du 23 juin 1872 sont lus et adoptés.

Rapport du Président.

M. le Président donne lecture du rapport suivant sur les travaux de la Société pendant l'année sociale 1871-1872, et sur sa situation à la date de ce jour.

« Messieurs et chers confrères,

» Appelé aux termes des statuts de la Société à vous présenter le rapport annuel sur sa situation, j'ai l'honneur de vous informer que le nombre de ses membres a continué à s'ac-

croître assez sensiblement; en juillet 1871, elle comptait 87 membres, dont 6 honoraires, 29 correspondants et 52 effectifs ; aujourd'hui, nous avons la satisfaction de vous annoncer qu'elle compte 100 membres, dont 7 honoraires, 30 correspondants et 63 effectifs. Le nombre de ces derniers s'est accru de seize, dont un à vie, celui des membres correspondants de trois et celui des membres honoraires de un, qui était déjà membre correspondant. Si par le concours de chacun de vous, Messieurs, nous sommes parvenus à un résultat aussi satisfaisant, j'ai par contre la douleur de vous annoncer que nous avons perdu l'un de nos membres effectifs, le major H. Le Hon, que la mort est venue nous ravir au moment où il aurait pu nous être si utile, tant par ses bienveillants conseils et ses lumières scientifiques que par ses travaux; nous le comptions à peine parmi nous, de retour d'un voyage qu'il venait de faire en Italie, pour y étudier cette belle nature, que déjà, malgré les fatigues occasionnées par un grand travail qu'il avait entrepris sur les poissons fossiles de nos terrains tertiaires, et qu'il n'a malheureusement pas pu terminer, il s'empressait de participer à nos travaux. Il pouvait aussi nous être d'un grand secours pour nos relations à l'étranger, c'est donc assez vous dire, Messieurs, que cette perte est doublement douloureuse pour la Société. Nous devons aussi regretter la démission d'un membre effectif, et trois membres effectifs étrangers ont été considérés comme démissionnaires, ne nous ayant plus donné signe de vie depuis plus de trois ans. Un membre correspondant, M. V. Pecchioli, est décédé, cette perte sera d'autant plus sensible à la Société, qu'elle doit à ce membre les communications de plusieurs des travaux qu'il a publiés; un autre membre correspondant a été nommé membre honoraire.

« Les jours et heures choisis pour les réunions mensuelles continuent à exercer une heureuse influence ; le nombre des membres qui y assistent progressant d'année en année. MM. Le Comte, Colbeau, Roffiaen, Piré, Miller, Vanden Broeck, Weyers, Collin, etc., vous ont fait des communications

fort intéressantes sur la répartition géographique des mollusques terrestres et fluviatiles de notre pays, etc. Les variétés des diverses espèces ont aussi fait l'objet d'un examen sérieux de la part de plusieurs membres. D'importants travaux ont aussi été présentés par MM. Le Comte, Miller, Mourlon, Nyst, Piré, Vanden Broeck, Thielens, Vincent, Grégoire et Kawall. Une partie de ces travaux et communications est comprise dans le tome VI (1871) des Annales et une autre partie, à dater de janvier 1872, est réservée pour le tome VII (1872). Nous sommes en outre, Messieurs, heureux de pouvoir vous annoncer que d'autres membres nous en ont encore promis pour ce dernier volume.

» L'excursion annuelle, faite à Orp-le-Grand et aux environs de cette localité, a démontré qu'il restait encore beaucoup à faire, celle-ci ayant eu de fructueux résultats qui sont consignés dans un rapport que l'un de nos membres, M. Thielens, a bien voulu se charger de nous faire, en y joignant une liste aussi complète que possible des espèces fossiles qui y ont été découvertes, tant dans les couches du terrain crétacé que dans celles des terrains tertiaires qui y ont été explorées avec une ardeur vraiment extraordinaire.

» Plusieurs de nos collègues ont répondu aux invitations de la Société Entomologique de Belgique et de la Société Royale Linnéenne de Bruxelles, en se joignant à elles pour explorer diverses contrées de notre pays. Ces courses ont produit des résultats fructueux qui ont été communiqués à nos séances et consignés dans nos publications.

» Beaucoup d'autres excursions ont été faites dans le pays par plusieurs membres en particulier, et tout nous porte à croire qu'en étendant insensiblement le réseau de nos recherches, elles se multiplieront de plus en plus et feront mieux connaître la faune fossile de notre sol qui est encore loin d'être entièrement connue. Nous avons pu en juger par les belles collections qui viennent d'être recueillies dans le Hainaut, depuis quelques années seulement, par nos savants confrères,

MM. Briart et Cornet, que nous venons de visiter. C'est assez vous dire qu'un vaste champ s'offre encore à vos explorations et qu'il nous reste encore beaucoup à récolter et à connaître chez nous, sans que nous soyons pour cela obligés de devoir sortir de notre pays pour trouver de quoi satisfaire nos goûts.

» D'autres membres mettront à profit les voyages qu'ils sont appelés à faire dans des contrées lointaines, savoir : MM. Craven qui se trouve actuellement à Madras, Purves qui explore l'île d'Antigoa, Van Volxem qui, avec MM. le baron de Sélys-Longchamps fils et Van Beneden, fils du savant professeur de l'Université de Louvain, viennent de partir hier pour aller explorer scientifiquement les côtes du Brésil, et enfin notre vice-président, M. Le Comte, qui vient aussi de nous quitter pour se rendre dans les montagnes de la Styrie. Tous ces messieurs ont promis de nous communiquer les résultats de leurs recherches et de nous mettre en rapport avec les amateurs et sociétés savantes de ces contrées qu'ils vont visiter. Des délégations leur ont été délivrées afin de leur faciliter l'entrée des sociétés étrangères.

» Déjà le cercle de nos relations avec les corps savants s'est élargi, et nous sommes heureux de pouvoir vous annoncer qu'une dixaine de sociétés sont encore entrées en relation d'échange de publications, c'est donc aujourd'hui avec plus de cent sociétés savantes et journaux scientifiques que nous échangeons régulièrement nos publications. Cet heureux résultat est dû aux efforts constants de votre Conseil, qui a porté toute son attention sur la haute importance qu'il y a pour la Société à entretenir des relations actives avec les corps savants régnicoles et étrangers. Continuons, Messieurs, à agir dans cette voie et je ne doute aucunement qu'elle nous procure encore de très-heureux résultats. Nous nous empressons donc de renouveler nos remerciements aux collègues qui ont eu l'extrême obligeance de nous aider de leur concours. Pour ce qui concerne la valeur des échanges, chacun pourra l'apprécier en consultant le nombre de volumes reçus à chacune de nos séances.

» D'autres relations existent encore qui prouvent que la position acquise par la Société s'améliore de jour en jour. Ainsi les excursions en commun avec diverses sociétés du pays en sont une preuve. Le Congrès d'Anthropologie préhistorique qui est appelé à réunir, d'ici à quelques jours, sur le sol belge, les sommités scientifiques, non-seulement de l'Europe, mais disons même du monde entier et où se discuteront des questions du plus haut intérêt scientifique, ainsi que le Congrès scientifique de France, ont bien voulu nous honorer de l'envoi de leur programme. C'est assez vous dire, Messieurs, quelles reconnaissent les services que nous rendons à la science en recherchant avec ardeur tout ce que le sol de notre pays peut encore renfermer et nourrit encore actuellement.

» Je ne dois pas oublier de vous rappeler, Messieurs, que la Société Linnéenne a organisé un concours malacologique à notre intention et que l'Académie royale des sciences, belles lettres et des beaux-arts de Belgique a tenu à ce que la Société fut représentée par l'un de ses membres à sa fête jubilaire.

» Des permis de circulation dans les nouveaux forts d'Anvers, avec autorisation d'y recueillir les coquilles et polypiers fossiles, ont été mis à la disposition des membres de notre Société.

» Enfin, Messieurs, nous continuons à entretenir les meilleurs rapports avec la Société Royale de Zoologie qui a bien voulu mettre le local dont nous disposons à notre disposition et nous vous proposons de lui voter encore des remerciements, ainsi qu'à M. le Dr Hammelrath, son directeur-général.

» Le tome VI (année 1871) de nos Annales, non encore terminé aujourd'hui, comprend plusieurs travaux importants et sera accompagné de cinq planches. Ces travaux sont dus à MM. Le Comte, Miller, Grégoire, Piré, Nyst, Mourlon et Thielens. Les auteurs ont déjà reçu plusieurs tirés à part qu'ils ont pu distribuer aux amateurs et membres de la Société. Les bulletins du même tome comprennent de nombreuses communications très-intéressantes.

» Le tome VII (année 1872), par suite de la nouvelle mesure qui a été prise de publier mensuellement les procès-verbaux des séances, a déjà une partie de ses bulletins achevée. Des communications importantes de MM. Vanden Broeck, Piré, Kawall, Collin, Le Comte, Colbeau, sont publiées. M. Vincent nous a aussi communiqué pour les mémoires du même tome un travail sur le gîte fossilifère de Dieghem. MM. Miller et Van den Broeck ont encore sur le métier un très-important travail qui embrassera les Foraminifères vivants et fossiles de Belgique. D'autres promesses nous sont encore faites et sont même déjà en train d'exécution.

» La nouvelle mesure prise pour la publication des procès-verbaux des séances mensuelles aura pu être appréciée par chacun de vous, car elle offre surtout l'avantage de les faire connaître plus rapidement que par le passé et de permettre aux membres de se tenir au courant des découvertes ou observations qui ont pu se faire dans le courant du mois, lorsqu'ils n'ont pu assister à la séance.

» La bibliothèque s'est encore accrue au point de nous obliger à devoir demander au gouvernement un nouveau subside pour pouvoir assurer sa bonne installation ainsi que sa bonne conservation. Tout en regrettant de devoir vous annoncer que nous venons de recevoir l'information qu'il ne pourra être donné suite à notre demande dans le courant de cet exercice, nous sommes heureux de pouvoir vous annoncer que le gouvernement, désirant cependant contribuer à seconder nos efforts, a bien voulu nous faire espérer qu'un subside nous sera accordé pour l'exercice prochain.

» Nous devons des remerciements à MM. Nyst et Senoner pour des ouvrages offerts; ainsi qu'à MM. Bellynck, Brusina, Dall, D'Ancona, De Borre, Desguin, Deshayes, Dupont, Frauenfeld, Heyden, Hidalgo, Kawall, Kobelt, Mourlon, Piré, Vanden Broeck, Verkrüsen, Westerlund, etc., qui nous ont adressé plusieurs de leurs propres publications.

» L'augmentation des collections a été relativement peu considérable cette année, cependant MM. Craven, Desguin, Weyers, Rosart, Putzeys, Heynemann et Le Hon, ont contribué à les enrichir. Les coquilles offertes par M. Desguin, qui consistent surtout en espèces recueillies sur les côtes du Maroc, de l'Ile Jersey et du Brésil, ont été remises entre les mains de M. Nyst, qui a bien voulu se charger de les déterminer et d'en dresser les listes pour la société : ces listes seront d'une grande utilité, pouvant par la suite servir à déterminer la distribution géographique de chaque espèce.

» Pour ce qui concerne la classification des collections, celle-ci n'a pas fait de grands progrès; cependant les catalogues des familles entièrement achevées (*Auriculidæ*, *Otinidæ*, *Cyclophoridæ*, *Helicinidæ*, *Truncatellidæ*, *Assiminiidæ*, etc.), ont été déposés en séance, ainsi que des catalogues de la collection spéciale de notre pays, savoir : celui des mollusques terrestres et fluviatiles vivants et celui des coquilles fossiles de nos terrains quaternaires.

» M. Nyst s'est chargé de revoir la famille des *Scalaridæ* et a déterminé les espèces qu'il a pu confronter avec celles qui se trouvent actuellement dans les galeries du Musée royal d'histoire naturelle, ainsi que dans les ouvrages qu'il a pu consulter ; ce même membre a bien voulu se charger d'en entreprendre d'autres en même temps qu'il fera le travail pour celles de la collection de cet établissement, appelé à rendre de grands services ; il propose, au nom de M. Dupont qui en est le directeur, d'établir l'échange des espèces qui pourraient exister en double de part et d'autre.

» Le comptoir d'échange pour les doubles n'a pas encore pu être organisé, ceux des familles classées étant encore trop peu nombreux. Afin d'activer le travail de classification, il a été fait une proposition de se réunir un certain nombre de jours au local de la Société pour y terminer l'étude des collections ainsi que pour permettre aux membres de consulter les ouvrages de la bibliothèque. Cette proposition, Messieurs, est à notre ordre du jour.

» Comme pour les années précédentes, les archives de la Société se trouvent classées par années et conservées dans des cartons.

» L'album contient aujourd'hui 52 portraits. Il s'est enrichi des photographies de MM. Candèze, De Koninck, De Looz, Desguin, Henne, Heynemann, Lefèvre, Loumyer, Staes et Van Volxem. Plusieurs membres ont encore promis de l'augmenter.

» Le mobilier est entretenu en bon état et s'est augmenté d'un superbe encrier en bronze qui nous a été offert par notre vice-président M. Le Comte.

» Les boîtes des collections demandent certains travaux d'appropriation; le nombre devrait aussi en être augmenté et il serait urgent d'acquérir une bibliothèque pour y renfermer les livres de la Société.

» Enfin, Messieurs, je suis très-heureux d'avoir à vous apprendre que la situation financière de la Société doit être regardée comme très-bonne, et même assurée, puisque nous avons aujourd'hui 168 fr. 81 cent. en caisse, ainsi qu'il conste des comptes qui vous seront soumis par M. le Trésorier, et que nous pouvons faire face à nos dépenses sans majorer la cotisation des membres. Ces heureux résultats, Messieurs, c'est votre œuvre; vous l'avez dit un jour, avec le concours et l'union de tous ses membres, la prospérité d'une Société ne saurait être douteuse et il ne nous reste plus, Messieurs et très-chers Collègues, qu'à vous remercier du concours que vous avez bien voulu nous prêter pour arriver à ce beau résultat. »

Applaudissements.

L'Assemblée approuve unanimement la gestion du Conseil.

Budget.

Le Trésorier expose, au nom du Conseil, les comptes de la Société, arrêtés au 29 juin 1872, en séance du Conseil, après examen de la Commission des comptes ; il résulte que les recettes

de l'exercice 1871-72 se sont élevées au chiffre de 1747 fr. 22 et les dépenses du même exercice au chiffre de 1578 fr. 41.

L'Assemblée, en approuvant, vote des remerciements à M. le trésorier E. Fologne.

Le Trésorier présente ensuite, au nom du Conseil, le projet de budget pour l'exercice 1872-73, prévoyant en recettes la somme de 2293 fr. 81 et en dépenses la somme de 2219 fr. 94.

Après discussion sur chacun de ses articles, le projet est adopté.

Par suite, la cotisation des membres, pour 1872-73, est fixée à 15 francs, de même que le prix du volume d'Annales (tome VII, 1872) correspondant à cette cotisation. L'abonnement aux procès-verbaux seuls, de cette année, est fixé à 2 fr. 50, et le prix de chaque procès-verbal à 25 centimes.

L'Assemblée fixe de nouveau à 15 francs le prix de chacun des six premiers volumes des Annales avec remise d'un tiers pour les membres de la Société.

Elle décide aussi que les membres auront la faculté d'acquérir, à moitié prix, pour une fois seulement, la collection complète des volumes publiés avant l'année de leur réception.

Fixation du jour des séances mensuelles.

L'Assemblée maintient pour jour des séances mensuelles le premier dimanche de chaque mois, à 2 heures de relevée.

La généralité des membres voudrait que l'Assemblée générale annuelle eut également lieu le premier dimanche de juillet au lieu du 1er juillet, et que l'Assemblée mensuelle du même mois fut ainsi supprimée. Mais ce changement entrainant une modification aux statuts de la Société, et la proposition n'ayant pas été préalablement portée à l'ordre du jour, le Conseil est chargé de convoquer la Société en assemblée générale à l'effet de prendre une décision sur cet objet.

La publication du procès-verbal de l'assemblée générale de ce jour et sa distribution ne pouvant être faites avant le premier dimanche du présent mois, faute de temps, les membres pré-

sents ne croient pas devoir se réunir ce mois en assemblée mensuelle.

Choix de la localité et de l'époque de l'excursion annuelle de la Société.

M. Thielens rappelle qu'il a déjà proposé une excursion dans l'Eifel, aux environs de Gerolstein qu'il vient de visiter, localité riche en fossiles et en mollusques vivants ; en fixant notre excursion au dimanche 7 juillet prochain, elle aurait de plus l'avantage de coïncider avec l'excursion de la Société royale de botanique de Belgique.

M. Vanden Broeck propose une excursion sur les côtes de France, à Boulogne, où les espèces marines sont très-abondantes ainsi que les espèces terrestres et fluviatiles, et où les espèces fossiles sont également nombreuses.

MM. Nyst et Roffiaen sont d'avis qu'il est préférable pour la Société de faire ses excursions dans le pays où il reste encore tant de localités à explorer et tant de découvertes à faire, surtout pour les espèces fossiles.

M. Colbeau ne partage pas cet avis, tout en reconnaissant qu'une grande partie de notre pays ne nous est guères connue, mais la Société ne doit point borner ses études à nos seules espèces. Quant à l'excursion dans l'Eifel, l'époque proposée par M. Thielens est trop rapprochée.

M. Nyst croit qu'une excursion dans le Limbourg, à Kleyn-Spauwen, Vliermael, Tongres etc. donnerait les meilleurs résultats quant à l'observation des espèces fossiles du système tongrien qui s'y trouvent en grande abondance; de plus les espèces vivantes de ces localités sont encore peu connues.

MM. Thielens et Weyers, pour le cas où l'Eifel soit écarté, proposeraient plutôt une excursion dans le Luxembourg, à Virton, Aubange et environs où d'importants travaux actuellement en voie d'exécution nous donneraient une occasion exceptionnelle de recueillir une quantité d'espèces fossiles: de plus la Société n'a pas fait encore d'excursion dans les terrains juras-

siques, et quant aux espèces vivantes c'est certainement une des régions du pays où l'on peut le plus espérer faire de nouvelles découvertes.

M. Mourlon préférerait une excursion dans nos terrains tertiaires qui sont ceux dont s'occupent le plus grand nombre de membres. Il croit plus utile à la science d'étudier d'abord à fond l'un de nos terrains, avant de porter nos recherches dans d'autres.

M. Colbeau fait observer que les excursions organisées par la Société doivent plutôt être variées, afin que chacun puisse acquérir quelques données nouvelles et par suite faire choix des parties de la Malacologie qu'il voudrait étudier plus spécialement.

L'Assemblée décide que l'excursion de la Société aura lieu cette année à Virton, le dimanche 15 septembre 1872.

Propositions diverses.

Sur la proposition faite à la séance du 2 juin 1872 par MM. Desguin et Denis et reproduite par plusieurs membres, l'Assemblée décide que le 1er et le 3me mardi de chaque mois sera consacré au classement des collections malacologiques et de la bibliothèque. Les membres qui voudraient prêter leur concours à ce travail sont priés de se rendre au local de la Société l'un des jours désignés, vers 6 heures du soir.

L'Assemblée, sur la proposition faite par MM. Roffiaen et Miller à la séance du 2 juin 1872 et renouvelée en ce jour, décide que les propositions importantes sujettes à discussion, devront être présentées par écrit aux séances de la Société.

Nomination de trois membres du Conseil pour les années 1872-73 et 1873-74.

MM. Fologne, Roffiaen et Weyers ayant obtenu la majorité des suffrages, sont proclamés membres du Conseil pour les années 1872-73 et 1873-74.

Nomination de la Commission des comptes pour l'année 1872-73.

MM. De Bullemont, Seghers et Timmermans sont élus.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

Assemblée générale extraordinaire du 4 août 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

La liste de présence porte les signatures de MM. Em. De Bullemont; Jules Colbeau; Fr. Roffiaen; Ernest Vanden Broeck; G. Collin; J. L. Weyers; H. Nyst; G. Vincent; Th. Lefèvre; Henry Miller.

MM. Dewalque, Desguin, De Koninck, Preudhomme De Borre, Mourlon, Fontaine, Briart, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de l'Assemblée générale du 2 juillet 1872 est adopté.

M. le Président donne lecture de la circulaire, adressée aux membres, relative à l'ordre du jour de l'Assemblée :

« Proposition de fixer l'Assemblée générale annuelle au premier dimanche de juillet, à 2 heures, et de supprimer l'Assemblée mensuelle du même mois. »

Le Secrétaire donne lecture des articles des statuts concernant l'ordre du jour.

La discussion est ouverte.

Personne ne demande la parole et la proposition est unanimement adoptée par l'Assemblée.

MM. Dewalque et Desguin font connaître par lettre qu'ils adhèrent à la proposition ; plusieurs autres membres absents font savoir qu'ils y donnent également leur consentement.

M. le Président, en présence de l'unanimité des membres qui ont fait connaître leur opinion favorable, et en l'absence de toute objection à la mesure proposée, déclare la proposition adoptée.

En conséquence le premier paragraphe de l'article 10 des Statuts est modifié comme suit :

Les Membres de la Société se réunissent de plein droit en Assemblée générale annuelle, le premier dimanche de juillet, à 2 heures, au local de la Société.

Le premier paragraphe de l'article 11 des Statuts est à son tour modifié de la manière suivante :

Les Membres de la Société se réunissent chaque mois, sauf au mois de juillet, en Assemblée ordinaire mensuelle.

La séance est levée à 2 3/4 heures.

Séance du 4 août 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 3 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président; De Bullemont; Roffiaen; Vanden Broeck; Collin; Weyers; Vincent; Lefèvre; Miller; Colbeau, secrétaire.

MM. Dewalque, Desguin, De Koninck, Preudhomme De Borre, Mourlon, Fontaine, Briart, font excuser leur absence.

MM. Emile Colbeau, Hector Roffiaen, Émile Vincent assistent à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 2 juin 1872 est adopté.

Correspondance.

M. le marquis Fr. Lancia di Brolo remercie pour sa nomination comme membre correspondant, annonce l'envoi de pu-

blications et se propose d'adresser à la Société des coquilles des mers de la Sicile.

MM. A. Rutot et B. Klecack remercient pour leur nomination comme membres effectifs et se proposent également d'enrichir les collections de la Société.

La Société royale des Sciences d'Upsal, la Société de Littérature et des Arts de la Courlande, l'Institut Smithsonien, la Société royale des Sciences de Gothembourg, l'Académie des Sciences d'Agram, l'Académie des Sciences de la Nouvelle-Orléans, remercient pour la réception des Annales et annoncent l'envoi de leurs publications.

M. le ministre de l'intérieur regrette que la situation du crédit des lettres et des Sciences, pour l'année 1872, ne lui permette pas d'accorder le subside extraordinaire demandé cette année par la Société.

M. Senoner fait connaître plusieurs Sociétés disposées à entrer avec nous en relations d'échange de publications. — Remerciements.

M. Le Comte fait savoir qu'il a remis la collection des Annales de la Société à l'Académie impériale des Sciences de Vienne et que celle-ci adressera en échange ses publications sur les sciences naturelles. — Remerciements.

M. Hagenmüller adresse à la Société l'un de ses ouvrages et offre d'envoyer une collection de coquilles terrestres et fluviatiles de l'Algérie. — L'assemblée remercie M. Hagenmüller et accepte son offre avec reconnaissance.

MM. Thielens et Malaise donnent divers renseignements sur les localités de la province du Luxembourg où la Société se propose de faire son excursion annuelle, le 15 septembre prochain. — Remerciements.

Dons et envois reçus.

Portrait photographié de M. Miller. — Don de M. Miller.

Brochures et ouvrages offerts par leurs auteurs MM. Thielens, Kawall, Matthew, Dall (*Report on the Brachiopoda, etc....*

with a revision of the Craniidæ and Discinidæ), Kobelt (*Fauna der nassauischen Mollusken*), Hagenmüller (*Catalogue des Moll. ter. et fluv. d'Alsace*), Dupont, Desguin, De Koninck (*Monographie des genres Productus et Chonetes. Notice sur une nouvelle espèce de Davidsonia. Nouvelle notice sur les fossiles du Spitzberg*).

Ouvrages offerts par MM. Lancia di Brolo (*Memoria sopra alcuni Pleurotomi fossili dei dintorni di Palermo*, par J. G. Brugnone) et Senoner.

Coquilles diverses offertes par MM. Nyst, Dr Kobelt, Messemaeker, Rosart.

Publications reçues en échange des Annales de la part des Académies des sciences de Leiden et d'Agram, de l'Institut I. R. géologique d'Autriche, du Comité royal géologique d'Italie, des Musées de Zoologie comparée de Cambridge et d'Histoire naturelle de Klagenfurt; de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique et des Sociétés Malacozoologique allemande, des Sciences naturelles de Zwickau, Entomologique de Belgique, Impériale des Naturalistes de Moscou, Royale des Sciences d'Upsal, Algérienne de climatologie, Courlandaise de littérature et des arts, Entomologique italienne, d'Acclimatation de Palerme, Isis de Dresde, Médico-chirurgicale de Liége, Royale Linnéenne de Bruxelles, des Naturalistes de Coire, Royale des Sciences de Gothembourg, des Amis des Sciences naturelles de Rouen, d'Histoire naturelle de Copenhague, des Sciences de Breslau, d'Histoire naturelle de Groningue, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Italienne des Sciences naturelles.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque les Procès-verbaux des séances des 2 et 23 juin et du 2 juillet 1872 de la Société (trois exemplaires), ainsi qu'un exemplaire du tiré à part de trois mémoires des Annales, tome VI (1871): *Relation de l'excursion de la Société à Orp-le-Grand*, par Arm. Thielens et *Description d'une Serpula* et *Description d'une Ostrea fossiles*

de la Craie, par Nyst, de plus un exemplaire d'un tiré à part des Bulletins du tome VII : *Note supplémentaire aux considérations sur les Planorbes scalariformes*, par Vanden Broeck.

Communications du Conseil.

Le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société :

MM. Lagrange, Eug., étudiant, à Bruxelles, présenté par MM. Collin et Vanden Broeck; Borsu, Jos., à Etterbeek, présenté par MM. Rosart et Colbeau; Van Bemmel, Ch., étudiant, à St-Josse-ten-Noode, présenté par MM. Dupont et Colbeau; De Reul, X., à Schaerbeek, présenté par MM. Dupont et Roffiaen; Berchem, ingénieur principal des mines, à Namur, présenté par MM. Dupont et Colbeau.

Sur la proposition du Conseil, l'assemblée décide un échange de publications avec les sociétés « Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur » de Breslau, et « Verein für Naturkunde zu Zwickau » de Zwickau (Saxe), qui ont fait parvenir leurs publications à la Société.

M. le Président annonce que la Société est sur le point d'expédier les ouvrages qui lui sont parvenus pour l'Académie de Chicago; il prie les membres qui voudraient encore joindre à l'envoi quelques unes de leurs publications de les faire remettre sans retard chez M. le secrétaire.

Présentation et réception de Membre correspondant.

Sur la proposition de MM. Thielens et Colbeau, M. Matthew, G.-F., secrétaire de la Société d'histoire naturelle de St-John, membre de la commission géologique du Canada, etc. est nommé membre correspondant de la Société.

Lecture.

M. Vincent donne lecture de la note suivante :

Préliminaire d'une notice sur les fossiles de l'assise supérieure du système ypresien.

Comme on le sait, il n'est connu de l'assise supérieure du système ypresien qu'une faune très-restreinte et dont la liste a été publiée par M. Dewalque, dans son ouvrage intitulé : *Prodrome d'une description géologique de la Belgique.*

A la suite de divers grands travaux de déblai qui ont été entrepris depuis quelque temps dans les environs de notre ville, nous avons, moi et mon fils, dirigé tout spécialement nos recherches dans ce dépôt. Nous sommes parvenus à découvrir un certain nombre de fossiles, une cinquantaine d'espèces, des plus intéressants et nouveaux, au moins pour la faune ypresienne.

La liste suivante que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à la Société, n'est encore que provisoire ; des ouvrages spéciaux sur les fossiles des terrains correspondant à notre terrain ypresien, dans les pays étrangers, nous manquent pour pouvoir faire une détermination définitive.

J'y reviendrai plus tard et je décrirai cette faune si importante de la même manière dont j'ai décrit celle de Dieghem, c'est-à-dire en divisant le terrain en zones fossilifères et en observant exactement la position particulière de chaque individu. Je puis annoncer dès maintenant que ces zones sont au nombre de deux, et que j'ai donné le nom de *zone à Turritella edita* à la zone supérieure, à l'inférieure celui de *zone à Echinodermes.*

Liste des fossiles (1).

Zone inférieure.

Cheloniens. — Deux espèces.
Cœlorhynchus rectus Agass.

(1) Nous devons à l'obligeance de notre très-honoré collègue et président, M. Nyst, la détermination des espèces marquées de la lettre (*N*).

Lamna elegans Agass.
» *Hopei?* Agass.
Otodus macrotus? Agass.
Myliobates Toliapicus? Agass. — Commun.
Plusieurs dents de diverses autres espèces de poissons.
Nautilus. — Très-différent des Nautiles des terrains plus récents.
Xenophorus (*Trochus*) *umbilicaris?* Brand.
Natica patula Desh. — Commun.
» *sigaretina?* Lmk.
Modiola....
Pecten corneus? Sow. — Commun.
Cardium.... — De grande taille (longueur 90 millim., largeur 73 millim.
Phaladomya....
Lunulites....
Spatangus Omaliusi? Goldf.
Hemiaster acuminatus? Goldf. — Commun.
Scutellina? — Deux espèces.
Nummulites planulata. — Très-commun.

Zone supérieure.

Lamna elegans Agass.
Xanthopsis unispinosus Coy.
Thenops syllariformis Bell.
Turritella edita Sow. (*N*). — Très-commune.
» *hybrida* Desh. (*N*). — Commune.
» ... — (Petite espèce).
Vermetus Bognoriensis. (*N*). — Très-commun
Pleurotoma....
Teredo....
Ostrea cariosa? Desh.
« ....
Anomia sublœvigata D'Orbig.
Pecten corneus? Sow. — Commun.

Spondylus demissus? Desh. (*N*).
Crassatella dubia Nyst. (*N*).
Cardita pulchra? Desh. (*N*). — Commun.
Lucina?
Pectunculus....
Nummulites planulata. — Très-commun.
Foraminifères. — Plusieurs espèces.

Communications diverses des Membres.

M. Nyst, en classant les collections du Musée royal, a eu la bonne fortune de rencontrer parmi les *Terebratula grandis* Sow. du crag corallifère d'Anvers, un certain nombre d'exemplaires ayant parfaitement conservé intactes leurs apophyses ; de plus il a découvert dans l'un d'eux une espèce de *Spongiaire* perforée par des *Saxicava.*

M. Vanden Broeck signale la découverte qu'il a faite sur nos côtes de plusieurs échantillons d'un *Brachiopode* vivant de taille presque microscopique ; peut-être de petits individus de la *Terebratula capsula* Jeffr ?

M. Vanden Broeck a le regret d'annoncer que ses observations sur les *Planorbes scalariformes* de Magnée devront probablement être interrompues, M. l'abbé Strail, curé de ce village, lui ayant dit que plusieurs personnes s'étaient rendues à différentes reprises à la mare, au commencement de cette année, et en avaient enlevé une grande partie des Lemna ; M. l'abbé Strail s'est assuré cependant que les Planorbes scalariformes y existent encore, mais qu'ils y sont devenus très-rares; toutefois l'on peut espérer les retrouver plus abondamment, car il a constaté la présence de jeunes individus.

M. De Bullemont a visité de nouveau le petit étang des environs d'Aerschot, où il avait découvert, l'année dernière, des *Limnæa stagnalis* sénestres ; il en a recueilli encore une vingtaine d'exemplaires, parmi lesquels de très-petits qui pourraient appartenir à une seconde génération.

M. Colbeau communique une lettre de M. Le Comte signa-

lant les captures qu'il a faites dans quelques localités de l'Autriche et de la Bavière. — La Société espère que M. Le Comte lui fera parvenir un travail général sur les résultats de ses excursions.

M. Weyers dit quelques mots sur l'excursion de la Société royale de Botanique dans l'Eifel, à laquelle il a pris part avec d'autres de nos collègues ; il indique la montagne isolée du Hohlberg, près de Gerolstein, comme particulièrement riche en fossiles devoniens qui y sont répandus par milliers sur le sol ; il ajoute que M. Thielens donnera sur cette excursion une note plus détaillée.

La séance est levée à 5 heures.

Séance du 1er septembre 1872.

Présidence de M. Miller.

La séance est ouverte à 3 heures.

Sont présents : MM. Rutot; Collin; Miller; Vincent; Colbeau, secrétaire.

MM. Dewalque, Roffiaen, Denis, Nyst, Lagrange, Vanden Broeck, Lefèvre, font excuser leur absence.

En l'absence du Président et du Vice-Président, M. Miller, membre du Conseil, préside la séance.

Le procès-verbal de l'Assemblée mensuelle du 4 août 1872 est adopté.

Le procès-verbal de l'Assemblée générale extraordinaire du même jour ne donne lieu à aucune observation.

Correspondance.

La Société des Naturalistes de Brunn, l'Académie des Sciences de Catane, l'Institut d'Essex, la Société hollandaise

des Sciences, accusent réception des Annales et annoncent l'envoi de publications.

MM. Berchem et Lagrange remercient pour leur réception comme membres effectifs de la Société.

MM. Nyst et Vanden Broeck s'excusent de ne pouvoir assister à la séance. M. Vanden Broeck annonce de plus que nos collègues MM. Purves et Craven sont de retour de leur voyage aux Indes.

M. le comte De Looz fait savoir qu'il prendra part à la prochaine excursion de la Société, à Virton.

M. Dewalque regrette de ne pouvoir y prendre part, devant s'absenter du pays à cette époque.

Dons et envois reçus.

Portrait photographié de M. Rutot. — Don de M. Rutot.

Ouvrage par M. Edw. Young. — Don de l'auteur.

Publications reçues en échange des Annales de la part du Département de l'Agriculture des États-Unis, de l'Académie des Sciences de Catane, de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg, de l'Académie Californienne des Sciences, de l'Institut Smithsonien, de l'Institut d'Essex, de la Ligue de l'Enseignement, et des Sociétés Malacozoologique allemande, des Naturalistes de Brunn, des Amis de la nature de Reichenberg, Paléontologique et Archéologique de Charleroi, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Hollandaise des Sciences à Harlem, des Sciences naturelles de St-Gall, des Sciences naturelles de Brême.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires des procès-verbaux de l'Assemblée générale extraordinaire et de l'Assemblée mensuelle du 4 août 1872.

Communications du Conseil.

Le Secrétaire annonce que la Société a reçu de M. Thielens une caisse de fossiles présentée en échange. — Renvoi à la séance prochaine.

Il annonce ensuite que le Conseil s'est réuni, le 20 août, à propos de l'excursion de la Société à Virton et a prié MM. Thielens et Malaise de s'entendre pour son organisation etc. et de faire part de leur programme en cette séance. Il donne lecture des lettres qui lui sont parvenues à ce sujet.

L'Assemblée approuve les principales dispositions qu'elles renferment et décide qu'elles seront insérées à la suite du procès-verbal de la présente séance. Elle laisse aux excursionnistes le soin de choisir eux-mêmes les localités à explorer et de limiter la durée de l'excursion.

Communications des Membres.

M. Collin annonce qu'il possède actuellement dans son aquarium de jeunes individus sénestres de la *Limnæa stagnalis* provenant d'une ponte d'un des exemplaires sénestres recueillis aux environs d'Aerschot par M. De Bullemont. Cette anomalie remarquable se reproduit donc positivement par hérédité.

M. Colbeau a obtenu chez lui toute une éclosion de *Helix incarnata* albinos, provenant d'un individu affecté lui-même d'albinisme.

M. Miller annonce que la première partie du travail sur les Foraminifères de la Belgique, qu'il a entrepris avec M. Vanden Broeck, sera présentée à la prochaine séance.

La séance est levée à 3 1/2 heures.

Séance du 6 octobre 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président; Craven; Collin; Purves; Roffiaen; Vincent; Vanden Broeck; Miller; Lefèvre; Weyers; Piré; Colbeau, secrétaire.

M. Émile Vincent assiste à la séance.

MM. Lagrange, Mourlon, Malaise, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 1er septembre 1872 est adopté.

Correspondance.

La Ligue de l'Enseignement fait part d'un projet d'organisation d'une école-modèle à Bruxelles.

La Commission royale des échanges internationaux demande à la Société d'adhérer à son principe et de lui communiquer divers renseignements.

La Société d'Histoire naturelle de Colmar, la Société des Sciences naturelles de Styrie, l'Université de Leiden annoncent l'envoi de publications.

M. Hidalgo annonce également l'envoi d'un de ses ouvrages.

Dons et envois reçus.

Portrait photographié de M. Hidalgo. — Don de M. Hidalgo.

Coquilles offertes par MM. Thielens, Hart, Le Comte.

Brochures offertes par leurs auteurs MM. Robert Stearns (*Conchological memoranda etc.*), Kawall, Piré.

Ouvrages offerts par M. Senoner (*Specie e varieta di Molluschi della Lombardia*, par A. et G. B. Villa, etc.).

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie royale des Sciences de Belgique, de l'Institut I. R. géologique d'Autriche, de l'Université de Leiden, et des Sociétés des Sciences naturelles de Styrie, Royale Linnéenne de Bruxelles, Scientifique et littéraire du Limbourg, Entomologique de Belgique, Médico-chirurgicale de Liége, Malacozoologique allemande.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance du 1er septembre 1872.

Communications du Conseil.

Le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société, MM. J. Ortlieb, à Croix près Roubaix et E. Chellonneix, à Lille, présentés par MM. Thielens et Nyst, et M. Ubaghs, Casimir, à Maestricht, présenté par MM. Thielens et Colbeau.

Il fait ensuite part du décès de M. Goswin Loumyer, pharmacien, ex-interne à l'Hôpital militaire de Bruxelles, l'un des plus anciens membres effectifs de la Société, enlevé prématurément à la science.

Présentation et réception de Membre honoraire.

M. le Président annonce que le Conseil, sur la demande de MM. Nyst et Roffiaen, a décidé qu'il proposerait à la Société de décerner à M. le professeur S. Nilsson, à Lund, le diplôme de membre honoraire, en témoignage de reconnaissance pour les services éminents qu'il a rendus à la Science.

L'Assemblée approuve unanimement la proposition du Conseil.

En conséquence M. Nilsson est proclamé membre honoraire de la Société.

Présentation de travaux pour les Annales.

M. Nyst annonce que M. Malaise, chargé du rapport sur l'excursion de la Société à Virton, présentera son travail à la séance de décembre.

M. Vanden Broeck donne lecture de la première partie d'un mémoire intitulé : *Les Foraminifères vivants et fossiles de la Belgique*, par MM. Henry J. Miller et Ernest Vanden Broeck.

L'impression dans les Annales en est décidée.

Lectures.

M. Vincent montre le moulage d'un *Fusus serratus* trouvé aux environs de Bruxelles, et lit la note suivante :

« *Fusus nouveau pour la faune bruxellienne.*

« Me trouvant, il y a quelques jours, près de la plaine des

Manœuvres, j'y découvris des grès coquilliers qui venaient d'être extraits d'un puits. Ces grès appartenant au banc coquillier que l'on rencontre généralement dans nos environs, à la superficie des sables blancs de l'assise bruxellienne, étaient composés presque entièrement de moules de *Cytherea suberycinoides*, de *Lucina pulchella* et de *Mactra semisulcata* : Ils renfermaient aussi quelques moules de Gastéropodes communs dans cette zone fossilifère, entre autres le *Fusus ficulneus*, la *Voluta cythara*, la *Cassidaria carinata*. C'est dans ces grès que je viens de découvrir le *Fusus serratus*, une des plus élégantes espèces de ce genre et qui, jusqu'aujourd'hui, n'a encore été mentionné dans aucune de nos listes publiées. Il est décrit à la page 513 et figuré planche 73 figures 12 et 13 dans l'ouvrage de M. Deshayes, intitulé : *Fossiles des environs de Paris*. »

M. Collin donne lecture de la note suivante :

« *Note sur quelques variétés rencontrées chez le Pisidium amnicum*. Müll.

« La variabilité de formes et de couleurs chez les mollusques en général, a été de longue date l'objet de contestations et de discussions sans nombre ; elle a poussé certains malacologues à étendre, à prodiguer même les espèces ; a obligé en quelque sorte d'autres plus circonspects et désireux de rendre la science plus lucide, à faire des variétés. Considérant cependant chaque mollusque en particulier et se mettant sous les yeux un nombre considérable d'exemplaires de plusieurs localités, on pourra s'apercevoir que le désir de faire de nouvelles espèces ou de nouvelles variétés est quelquefois poussé à l'excès.

» Dans la séance du 3 mars 1872 j'ai donné une petite liste des mollusques que j'avais trouvés dans les sables du Rupel ; j'y ai mentionné le Pisidium amnicum Müll., dont les formes étaient si différentes que j'avais cru devoir le faire re

marquer. Il m'a semblé que je ne pourrais assez éveiller l'attention des malacologues et j'ai cru qu'il serait bon de m'étendre d'une manière un peu plus explicite à ce sujet : c'est ce qui m'a poussé à présenter aujourd'hui cette petite note.

» Je viens de dire qu'il serait bon, avant de faire des variétés d'une espèce, d'avoir bon nombre d'échantillons de diverses localités pour observer si le climat, la situation topographique et hydrographique n'est pas un grand point pour la diversité des formes et des couleurs dans une espèce ; mais pour le Pisidium qui nous occupe, le cas est tout différent, puisqu'il provient d'une seule et même localité. Reste donc à savoir quelle peut être la cause ou les causes pour lesquelles ce Pisidium a subi ces diverses variations. Je laisse à d'autres, plus à même que moi, de résoudre cette question ; mais je me permettrai toutefois d'opiner que peut-être les courants, quelques minimes qu'ils puissent être, pourraient influer sur la coquille. On sait que c'est dans le milieu de la rivière que le mouvement de l'eau est le plus accentué et que, par conséquent, les coquilles qui s'y trouvent, doivent, pour résister à cette espèce de pression, avoir un test plus solide. Quant aux côtés du cours d'eau, le liquide est souvent divisé soit par des angles du bord, soit par des racines ou quelqu'autre obstacle et par conséquent produit de nombreux contre-courants dirigés dans divers sens et pouvant influer diversement sur la coquille ; reste donc à savoir si sur les coquilles ces mouvements ne produisent pas des changements. Je crois toutefois pouvoir, en attendant la solution de ce problème, présenter ici quelques formes qui m'ont le plus frappé parmi les nombreux échantillons que j'ai récoltés, d'autant plus que M. Moquin-Tandon, dans son travail spécial sur les mollusques de la France, n'en fait aucune mention.

» Les vignettes ci-contre ne sont à vrai dire qu'un mince aperçu de la quantité des différences de formes que j'ai rencontrées, mais je me suis borné à celles-ci, parce qu'elles étaient en beaucoup plus grand nombre, plus caractéristiques et, somme toute, que les autres différences se rapportaient plus ou moins à celles-ci.

» Fig. I. Coquille carrée ovalaire, plus renflée que le type représenté par la figure VII. Elle est inéquilatérale comme le type, seulement le côté droit est plus bas que le côté gauche, contrairement à ce qui se présente chez ce dernier et elle est en même temps moins régulière. Les exemplaires de la variété représentée par cette figure ayant été trouvés en grande abondance ne peuvent être considérés comme une anomalie de la coquille, mais comme une variation naturelle de celle-ci, de plus, la variation dont il s'agit affectant plutôt les caractères génériques de la coquille que ses caractères spécifiques, peut être considérée comme très-importante.

» Fig. II. Cette coquille ressemble assez par sa forme à une Cyclade et on la prendrait pour telle sans la charnière bien caractérisée, elle est presque équilatérale et assez enflée; cette variation semble donc indiquer une tendance du Pisidium vers une autre forme générique représentée par la Cyclade.

» Fig. III. Elle représente une variation assez singulière; les exemplaires qui s'y rapportent sont fort arrondis, n'offrant plus rien de la forme habituelle de l'espèce; cette variété est plus épaisse que toutes les autres.

» Fig. IV. C'est l'opposé de la figure précédente; c'est la coquille qui a le test le plus mince, elle est équilatérale ovalaire et plus petite que les autres; par sa forme elle se rapporte assez à l'Unio batavus Nilss. Tous les exemplaires que j'ai eus sous les yeux étaient parfaitement adultes.

» Fig. V. Elle ressemble à la figure IV en ce sens que les exemplaires en ont presque la même forme, mais seulement ils sont plus élevés et plus épais.

» Fig. VI. Enfin la figure VI se rapproche assez de la figure IV, mais elle est beaucoup plus renflée et plus bombée.

» Fig. VII. Je ne parle pas de cette dernière figure, qui constitue le type, car la description de M. Moquin-Tandon est ce qu'il y a de plus complet.

» Je me borne à citer ces quelques variétés, quoiqu'on en pourrait de beaucoup augmenter le nombre par d'autres non moins bien caractérisées, mais j'ai cru que pour le moment celles-ci pouvaient donner une idée suffisante des effets de la variation dans ces coquilles et montrer en même temps dans quel sens elle semble s'opérer. Nous voyons d'une manière assez évidente que dans les variations dont nous avons parlé, la forme type du pisidium paraît être remplacée, peut-être avec avantage, par une forme plus équilatérale et que, par conséquent, cette dernière forme, du moins dans les circonstances où ces coquilles ont été trouvées, semble indiquer une perfection de la coquille. »

M. Colbeau communique la liste ci-jointe des mollusques vivants recueillis pendant l'excursion faite par la Société à Virton :

« *Mollusques observés aux environs de Virton.*

« Les mollusques vivants observés aux environs de Virton, du 15 au 17 septembre derniers, pendant l'excursion de la Société, ne sont pas nombreux, les recherches s'étant surtout portées vers les fossiles. Leur énumération ne comprend pas d'espèce nouvelle pour la faune malacologique de notre pays, mais elle fait connaître de nouvelles localités pour la plupart de celles qui y sont citées ; elle peut donc offrir en cela quelqu'intérêt, venant en complément des listes publiées précédemment dans nos Annales pour la province du Luxembourg, par MM. Purves, Vanden Broeck et par moi. Elle pourrait encore être intéressante en ce que tous ces mollusques ont été observés sur nos terrains jurassiques et appartenant au bassin de la Meuse. Il me parait évident que cette région nourrit bien d'autres espèces encore, peut-être même des espèces particulières ne vivant pas dans les autres parties de notre pays.

Arion rufus L. — Commun à Virton dans les jardins, les prairies, les campagnes. Grandcour. Les individus observés appartenaient aux variétés rouges et aux variétés brunes.

„ *fuscus* Müll.— Jardins à Virton.

Limax agrestis L. — Très-commun à Virton dans les jardins, les prairies, les campagnes. Les individus observés appartenaient aux variétés de couleur grisâtre.

„ *parvulus* Norm. — Deux individus dans une prairie sous Virton.

Vitrina pellucida Müll. — Prairie sous Virton, un seul exemplaire. (M. Émile Colbeau.)

Succinea putris L. — Virton, Ethe, dans les prairies de la vallée du Ton; assez commune sur diverses plantes.

„ *oblonga* Drap. — Dans les gazons et sur la terre d'une prairie sous Virton, assez commune. Exemplaires de forme assez courte, paraissant se rapporter à la variété *arenaria* Bouch.

Zonites nitidus Müll. — Prairie sous Virton.

„ *lucidus* Drap. — Jardins à Virton sous les pierres, les plantes, etc., pas rare.

Helix rotundata Müll. — Sous les pierres, etc., dans les jardins à Virton.

„ *lapicida* L. — Murs secs des jardins à Virton. Carrières à Grandcour.

„ *costata* Müll. Var. *pulchella* Müll. — Virton, dans les gazons des prairies et les pelouses des jardins.

„ *nemoralis* L. — Virton. Ethe.

„ *hortensis* Müll. — Virton. Ethe. Ruette.

„ *pomatia* L. — Commune dans les bois, les broussailles, les haies à Virton, Ethe, Grandcour.

„ *hispida* L. — Virton, dans les jardins, les prairies, les campagnes, sur les plantes basses, sous les feuilles, les pierres, etc.

» *unifasciata* Poir. — Commune dans les gazons sur les coteaux arides à Ethe, Grandcour. La plupart des exemplaires appartiennent à la var. *alba* Moq.

» *cricetorum* Müll. — Commune sur les côtes sèches et arides, dans les carrières, à Ethe et à Grandcour, et à Virton dans les campagnes aux bords des chemins. Exemplaires généralement de petite taille, d'aspect roussâtre et à bandes nettement marquées.

Bulimus subcylindricus L. — Jardins et prairies à Virton.

Pupa muscorum L. — Grandcour. (M. Nyst.)

Clausilia parvula Stud. — Murs des jardins à Virton, assez commune.

» *nigricans* Jeff. — Jardins à Virton, sous les pierres, etc.

Planorbis albus Müll. — Fossé à Ethe, près du Ton, commun sur les plantes aquatiques.

Limnæa limosa L. — Variété de petite taille. Dans les fossés des prairies et dans le Ton à Virton et à Ethe : très-commune à Belmont, près d'Ethe, dans les eaux des prairies.

» *truncatula* Müll. — Source à Ethe ; commune dans les fossés des prairies à Virton.

Ancylus fluviatilis Müll. — Un seul exemplaire dans le Ton à Ethe. (M. Émile Colbeau.)

Neritina fluviatilis L. — Nous n'avons pas rencontré cette espèce, mais M. Thielens nous a dit l'avoir reçue en nombre comme provenant des environs de Virton.

Unio batavus Lam. Var. *ater* Nilss. — Ruisseau à Mont-Quintin. (Collection de M. Mohimont.)

M. Piré fait voir un Planorbis complanatus vermétiforme, provenant de Magnée et donne lecture de la note suivante :

« *Une nouvelle forme de Planorbis complanatus L.*

« Ayant visité la mare de Magnée en septembre dernier, j'ai constaté que les individus scalaires du Planorbis complanatus y sont devenus fort peu abondants probablement à cause des chasses multipliées dont cette curieuse coquille a été l'objet. Ce fait est d'autant plus regrettable que nous ne pourrons plus désormais poursuivre nos recherches sur cette curieuse anomalie et qu'il sera fort difficile, si non impossible, de se prononcer sur la valeur des idées qui ont été émises à ce sujet.

Parmi les formes anomales du Pl. complanatus, il en est une qui a été découverte par M. l'abbé Strail, depuis la publication de mon travail. C'est un Planorbis vermétiforme. Tous les tours de spire sont détachés, ce qui donne à la petite coquille l'aspect d'un tire-bouchon. Elle mesure 5 millimètres. (Voyez la figure ci-jointe.)

P. complanatus vermetiformis. (Figure grossie 6 fois.)

Communications des Membres.

M. Vincent annonce que M. Balston l'a chargé de remercier la Société pour sa réception comme membre effectif.

M. Nyst annonce la découverte qui vient d'être faite à Nil-Saint-Vincent d'un gîte fossilifère tertiaire renfermant le *Fusus subcarinatus* Lk, var. *C.* Desh., ainsi que le *Murex tricarinatus*. C'est la première fois, à sa connaissance, que l'on découvre ce Fusus en Belgique. D'autres espèces, également intéressantes, ont été découvertes dans cette localité ; il espère pouvoir en présenter une liste complète lorsqu'elles auront été étudiées.

M. Craven fait voir le journal de notes qu'il a tenu pendant le cours de son voyage aux Grandes-Indes, relatant avec la plus grande exactitude les nombreuses observations malacolo-

giques qu'il a été mis à même de faire, et rempli de figures qu'il a peintes d'après nature. Son intention est de publier successivement dans les Annales de la Société ses découvertes intéressantes. Il se propose de donner d'abord un travail sur le genre *Cheletropis* dont on ne connaissait qu'une seule espèce et dont il a recueilli six espèces bien distinctes qu'il a figurées. Il ne pense pas que l'on puisse rapporter ce genre à de jeunes Murex, ses observations lui font croire qu'il doit être maintenu.

M. Purves donne quelques détails sur un voyage qu'il a fait pendant l'été passé aux Antilles. Il a visité les Iles de Saint-Thomas, Antigoa, la Guadeloupe, la Martinique, Tabago, Barbade et est descendu même jusqu'aux côtes de l'Amérique du Sud dans la Guyanne Anglaise.

La partie des Antilles qu'il a le mieux explorée est l'Ile d'Antigoa qui était sa résidence habituelle. Cette île, située par 17° de lat. N. est à 13 lieues au nord de la Guadeloupe; sa superficie n'est pas considérable, car elle n'a que 7 lieues de long sur 5 de large, mais malgré cette faible étendue elle offre un champ très-intéressant aux investigations du naturaliste.

Antigoa est d'origine volcanique et de formation très-moderne, et le sol de cette île est fort important à étudier au point de vue géologique. Il montre diverses alternances de formations volcaniques, de roches argilleuses stratifiées et de dépôts calcaires. Entre ces deux dernières couches existent des bancs d'une roche de silex très-remarquable au point de vue paléontologique. M. Purves y a trouvé réunies en grand nombre, des coquilles terrestres et fluviatiles mêlées avec des espèces d'eau saumâtre et avec de nombreux foraminifères! Toutes ces coquilles sont converties en silex : non pas les moules, mais les coquilles elles-mêmes. Le bois silicifié est également représenté dans cette couche; il y est très-abondant et parfois représenté par des souches toutes entières ou des fragments énormes. Tous ces objets se présentent avec une conservation réellement surprenante dans tous les détails de leur structure.

M. Purves fait passer sous les yeux de la Société un frag-

ment de silex montrant à découvert l'intérieur d'une de ces coquilles silicifiées et présentant l'animal lui-même converti en silex : certains détails de l'organisation sont, à cause de la transparence de la roche, admirablement visibles et nettement caractérisés. Presque toutes les espèces et la plupart des genres de coquilles qui se trouvent ainsi passées à l'état de silex sont aujourd'hui éteints dans l'île.

Quoique la faune malacologique récente d'Antigoa ne soit pas très-riche en espèces terrestres et fluviatiles, elle présente quelques formes qui sont particulières à l'île, entre autres l'Helix formosa. Pendant longtemps M. Purves n'avait trouvé cette rare et belle espèce qu'à l'état subfossile dans des couches de marne et réunie à d'autres espèces très-intéressantes, appartenant aux genres Helicina, Melampus, Succinea, etc., qu'il n'a pu, pour la plupart, retrouver vivantes dans l'île et qui n'avaient jamais été remarquées des habitants. Peu de temps avant son départ, explorant une partie inhabitée de l'île, dans la région opposée aux roches calcaires, il a trouvé l'Helix formosa vivante. Cette espèce vit en société et se tient attachée aux troncs des arbres. On sait que cette remarquable Hélice n'avait encore été citée comme vivante que pour deux localités seulement : Antigoa (1) et Barbuda (petite île à 8 lieues d'Antigoa).

Les espèces recueillies par M. Purves à Antigoa se rapportent aux genres suivants : Succinea 3 espèces, Helix 1, Bulimus 8, Stenogyra 1, Pupa 3, Planorbis 5, Physa 4, Auricula 3, Cistula 2, Truncatella 4, Paludina 2, Dreissena 1, Cyclas 1. Ces chiffres ne sont qu'approximatifs et ne seront définitivement consacrés que lorsque M. Purves aura publié la liste détaillée des espèces composant la faune d'Antigoa. Dans cette énumération seront également comprises quelques formes nouvelles dont il parlera plus tard. Par son ensemble, la faune de l'île d'Antigoa semble se rapprocher

(1) Cette Hélice composait, avec six autres coquilles, tout ce qu'on connaissait précédemment de la Faune malacologique d'Antigoa.

d'avantage de la faune de l'Amérique du Sud que de celle de l'Amérique du Nord.

Des découvertes intéressantes ont également été faites par M. Purves dans les autres îles qu'il a visitées ; il se réserve d'en parler tout au long dans le travail qu'il présentera au sujet de son voyage.

A Antigoa, comme aux autres îles, les recherches malacologiques n'ont malheureusement pu offrir des résultats aussi brillants qu'on pouvait s'y attendre à cause de la sècheresse désespérante qui, durant tout son séjour, a constamment contrarié la recherche des mollusques vivants.

M. Purves donne encore quelques détails sur les relations scientifiques qu'il s'est créées pendant son voyage. A la Guadeloupe il a reçu un accueil des plus aimables de MM. Mazé et Schramm, naturalistes distingués. La science a malheureusement à déplorer la perte des collections et manuscrits de M. Schramm, lors du terrible incendie qui anéantit, il y a quelque temps, Pointe-à-Pitre. A Barbade, l'honorable gouverneur, M. Rawson, lui a fait d'une manière charmante les honneurs de sa magnifique collection, arrangée avec un goût exquis et très-riche en espèces terrestres des Antilles. A Antigoa, comme aux autres localités que M. Purves a explorées, il n'a pas rencontré d'autres naturalistes ou amateurs de malacologie , toutefois il s'est conservé des relations qu'il se propose d'utiliser plus tard pour obtenir plus de matériaux qu'il n'a pu en rapporter lui-même pour l'exécution de son travail. Dans ce mémoire qui sera publié dans les Annales de la Société Malacologique de Belgique, M. Purves donnera une notice détaillée sur l'île d'Antigoa, considérée au triple point de vue géologique, paléontologique et malacologique et il donnera également quelques indications sur les autres îles qu'il a visitées.

La séance est levée à 5 heures.

Séance du 3 novembre 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président; Roffiaen; De Bullemont; Thielens; Purves; Vanden Broeck; Collin; Monteiro Da Silva; Hallez; Vincent; Lefèvre; Weyers; Miller; Preudhomme De Borre; Colbeau, secrétaire.

MM. Émile Colbeau, Émile Vincent, Verlière, assistent à la séance.

MM. Craven, Desguin, Le Comte, Fontaine, font excuser leur absence.

Le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du 6 octobre 1872.

Ce procès-verbal est adopté.

Correspondance.

M. Matthew remercie la Société pour sa réception comme membre correspondant et annonce l'envoi d'un article, destiné aux Annales, sur la signification bathymétrique des Mollusques du Post-Pliocène de l'Acadie.

La Société des Naturalistes de Modène annonce l'envoi de ses publications.

Lettre de faire part du décès de M. C. Wesmael, membre de l'Académie royale des Sciences de Belgique etc., Président honoraire de la Société Entomologique de Belgique. — La Société Malacologique était représentée à ses funérailles par son Président et son Secrétaire, et par plusieurs de ses membres.

Dons et envois reçus :

Portrait photographié de M. Matthew.—Don de M. Matthew.

Fossiles offerts par M. Thielens, au nom de M. Goblet, receveur des douanes, à Orval.

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie Royale de Belgique, de la Ligue de l'Enseignement et des Sociétés Entomologique Italienne, Entomologique de Belgique, Médico-Chirurgicale de Liége, Royale des Sciences Médicales et Naturelles de Bruxelles, Malacozoologique allemande, des Naturalistes de Modène.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Communications du Conseil.

Le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société, M. Dollfus, G, à Roubaix, présenté par MM. Nyst et Mourlon ; M. Monteiro Da Silva, R, étudiant en sciences, à Bruxelles, présenté par MM. Collin et Colbeau; M. Moquin-Tandon, G, docteur en sciences, à Vienne, présenté par MM. Le Comte et Colbeau.

Présentation et réception de Membre correspondant.

Sur la proposition de MM. Thielens et Colbeau, M. le Dr. C. A. Westerlund, à Ronneby (Suède) est nommé membre correspondant de la Société.

Présentation de travaux pour les Annales.

M. Lefèvre donne lecture d'un travail, accompagné de figures, intitulé : *Note sur la Faune Laekenienne supérieure des environs de Bruxelles*, par G. Vincent et Th. Lefèvre.

L'impression dans les Mémoires de la Société en est décidée.

MM. Lefèvre et Vincent se proposent de donner à la prochaine séance la description de plusieurs autres espèces nouvelles, à joindre au travail qu'ils viennent de présenter.

Lectures.

M. Thielens lit la traduction suivante d'un travail de M. le Dr Wiechmann, membre correspondant de la Société :

Expériences sur les causes de destruction de la coquille des Limnæa stagnalis L., *par le* Dr C. M. Wiechmann,

Traduit de l'allemand par M. Armand Thielens.

Il n'est pas rare de trouver au bord de nos étangs de grandes coquilles de *Limnæa stagnalis* L. auxquelles la pointe de la spire fait défaut, et dont une partie de la lèvre extérieure est plus ou moins endommagée ; parfois aussi l'on rencontre des individus vivants dont la coquille est couverte d'érosions irrégulières et semble percée de trous. Un exemplaire de cette nature a été figuré par le Dr Kobelt dans son beau travail „ Zur Kenntniss Europaischen Limnæen " (Malakozoologische Blätter, de Pfeiffer, vol. XVII pl. 2 f. 4.)

Jusqu'à ce jour on a généralement attribué ces érosions ou blessures, ou cicatrices, comme on veut les nommer, en partie à l'acide carbonique des eaux, en partie à l'action d'algues ou d'animaux parasites.

Il résulte d'observations que j'ai attentivement et longtemps suivies sur des Limnées vivant dans les étangs de ma propriété de Kadow, que cette manière de voir doit être abondonnée. Je me suis en effet positivement assuré que les érotions des *Limnæa stagnalis* provenaient, non point des causes dont je viens de parler, mais du fait même de ces mollusques qui se dérobaient les uns aux autres une partie du calcaire dont ils ont besoin pour leur existence.

Dès le premier printemps de 1870, j'eus l'occasion de constater ce fait ; je poursuivis mes observations pendant l'été suivant, mais malgré la grande quantité de coquilles qui me passèrent par les mains, je ne pus en cette saison trouver sur aucune d'elles de traces de blessures récentes. Mes observations recommencèrent l'année suivante et aboutirent au même résultat : négatif en été, il était affirmatif au printemps.

Afin d'être positivement fixé, je fis cette année les essais suivants :

Le 23 février, c'est-à-dire à l'époque où la glace commence à

se fondre, je fermai aux deux extrémités un conduit d'environ 1 mètre de profondeur, reliant deux grands étangs très-riches en Limnées. J'en retirai tous les poissons et j'y plaçai 120 *Limnæa stagnalis* d'assez grande taille, après m'être assuré que leurs coquilles étaient intactes, ou du moins ne portaient que des traces insignifiantes d'érosion; car je dois faire observer ici que ces Limnées, bien que la glace n'eut pas disparu, rampaient déjà lentement autour des tiges de l'année dernière, et que ce jour-là même, leurs coquilles présentaient déjà l'indice de blessures récentes.

Le 24 février, je remplis un grand baquet d'eau provenant de l'étang et je le plaçai près de mon habitation dans un endroit abrité après y avoir introduit 45 *Limnæa stagnalis*. Je leur donnai pour nourriture des carottes et je renouvelai fréquemment l'eau puisée toujours dans le même étang.

Déjà deux jours après, je pus constater que la lutte commençait parmi mes prisonniers; les blessures prirent de l'extension et je remarquai bientôt que c'étaient presque toujours les mêmes individus qui étaient en butte aux attaques de leurs compagnons de captivité. J'en eus la preuve par ce fait qu'une Limnée que je dégageai de l'étreinte de ses congénères fut de nouveau, au bout d'une heure, recouverte par 4 individus qui s'étaient cramponnés à elle.

Le 13 mars, je dus à mon grand regret cesser mes expériences. Je fis vider le fossé et en retirai mes Limnées parmi lesquelles 60 étaient à peine ou pas du tout cariées, 29 l'étaient plus fortement et 13 étaient très-gravement endommagées. Quant à celles renfermées dans le baquet, 8 étaient affreusement rongées; je laissai ces dernières encore une journée seules; le lendemain, je constatai que 6 restaient inertes, tandis que les 2 autres, et c'étaient précisément les plus détériorées, rampaient assez lestement et s'attaquaient aux jeunes feuilles des plantes aquatiques.

Le 15 mars, je tuai les animaux qui avaient le plus souffert et j'obtins ainsi une belle série de coquilles estropiées que je

présentai le 30 mai à l'Assemblée générale de notre Société des Amis des Sciences naturelles du Mecklembourg. Parmi ces exemplaires, il s'en trouve plusieurs dont non-seulement les premiers tours de spire sont rongés depuis le sommet jusqu'à la moitié de la longueur de la coquille, mais dont le péristome a été en outre attaqué avec le dernier tiers du dernier tour. Dans la plupart des cas la coquille est perforée et détruite, cependant il arrive parfois que les couches superficielles seules ont disparu.

Mes expériences démontrent que les érosions constatées sur les *Limnæa stagnalis* sont produites par les animaux eux-mêmes qui s'entredévorent pour se procurer la chaux nécessaire à leur existence; elles démontrent aussi que ces blessures si graves se font dans un laps de temps relativement fort court, puisque dix-huit jours ont suffi pour opérer la quasi destruction de nos coquilles. Elles prouvent en outre que ces blessures ne se font qu'au premier printemps, c'est-à-dire à l'époque de la vie nouvelle, et que les animaux les opèrent même sous une couche de glace.

La rude température qui règne à cette époque est sans doute la cause pour laquelle le phénomène, dont il vient d'être question, n'a pas été plus tôt observé, peu de naturalistes sortant alors de leur cabinet de travail. Je dois ajouter cependant que le Dr Kobelt semble avoir été sur la vraie voie, lorsque dans son remarquable ouvrage " Fauna der Nassauischer Mollusken ", page 231, il émet l'opinion que les blessures des *Limnæa stagnalis* pourraient bien avoir été faites par ces mollusques eux-mêmes; il dit, en effet, qu'il a plusieurs fois rencontré ces Limnées fixées par amas les unes sur les autres; toutefois, à la page suivante il attribue ces blessures à l'influence chimique de l'acide carbonique contenu dans l'eau des montagnes. Je ne prétends nullement nier cette influence chimique, mais je me vois obligé de déclarer que cette influence doit être entièrement rejetée dans les expériences que j'ai faites, ayant en effet pu observer l'œuvre de destruction depuis son commencement et pour ainsi dire d'heure en heure.

Il reste toutefois beaucoup de points à éclaircir, et de nouvelles expériences devraient être tentées dans des conditions différentes; il faudrait notamment rechercher pour quels motifs ces blessures sont nulles ou insignifiantes dans certains étangs, tandis que dans d'autres elles sont graves et nombreuses; il faudrait aussi s'assurer si des individus aussi détériorés que ceux dont je parlais tout à l'heure, sont restés viables et en état de reconstituer leur coquille.

Je termine cette notice en signalant que j'ai également remarqué des cicatrices sur la coquille des *Limnæa palustris* Müll. et *Limnæa ovata* Drap. Sur les premières j'ai constaté des érosions petites, irrégulières et très-serrées les unes contre les autres, le test semblait pointillé; mais je n'ai jamais observé de larges échancrures comme celles des *Limnæa stagnalis*. Parfois j'ai surpris de jeunes *Limnæa ovata* rongeant des coquilles vides, exécutant également ce travail avec une grande rapidité.

M. Colbeau fait observer que les intéressantes expériences de M. le Dr Wiechmann viennent en confirmation d'observations du même genre, entre autres de quelques-unes consignées par M. P. Fischer dans sa " Note sur l'érosion du têt chez les coquilles fluviatiles univalves ", et ajoutent en même temps plusieurs données nouvelles sur cette question. M. Colbeau croit que les érosions que l'on remarque sur les coquilles doivent être attribuées à différentes causes, à l'action des mollusques eux-mêmes résultant du manque de calcaire, comme à celle de l'acide carbonique des eaux et à celle des algues et animaux parasites, etc., mais il pense que ces causes diverses n'agissant pas de la même manière, les érosions qui en proviennent doivent différer entre elles et permettre par leur examen d'en déterminer l'origine.

M. Vanden Broeck fait remarquer que les observations de M. le Dr Wiechmann ont pour but de démontrer expérimenta-

lement, et démontrent fort bien du reste, que les érosions que présente parfois le test des mollusques sont produites par ces animaux eux-mêmes. Il est possible qu'aucune expérimentation directe de ce fait n'ait encore été faite jusqu'aujourd'hui, mais cette cause d'érosion n'en était pas moins connue et se trouve mentionnée dans la plupart des auteurs qui se sont occupés de la question. M. Vanden Broeck rappelle que lui-même, dans un travail inséré dans les Annales de la Société, tome V (1870), disait à propos de la *Limnæa peregra* recueillie à Roumont, que la plupart des exemplaires avaient la partie dorsale de la coquille extraordinairement mince et que plusieurs même avaient les viscères faisant légèrement hernie au dehors. Il ajoutait qu'il avait eu l'explication de cette singularité en voyant les Limnées se passer mutuellement sur le dos en se lêchant la coquille afin de se procurer le calcaire qui leur est nécessaire. Il partage donc entièrement à cet égard l'opinion de M. le Dr Wiechmann et reconnaît pleinement la valeur scientifique des résultats qu'il a obtenus. Mais il ne peut admettre que l'action de l'eau ne puisse entrer absolument pour rien dans les causes de l'érosion des Limnées observées par M. le Dr Wiechmann, seulement il reconnaît que cette action peut avoir été très-faible et même presque nulle dans les conditions particulières où il a opéré.

M. Vanden Broeck, abordant un autre point sur lequel M. Wiechmann semble insister, c'est-à-dire l'époque à laquelle les Limnées recherchent avidement le calcaire, fait remarquer que, s'il peut être vrai qu'au commencement du printemps, moment où la vie se réveille et où toutes les forces de l'organisme reprennent leur activité, les besoins de la croissance sollicitent plus vivement les mollusques à se procurer le calcaire qui leur est nécessaire, il n'est pas moins certain que ces besoins se font sentir pendant tout le temps de la croissance, c'est-à-dire pendant la plus grande partie de l'année. Il cite à l'appui son observation rapportée plus haut, qui fut notée au mois de septembre 1870.

M. Purves se rallie aux vues de M. Vanden Broeck et fait observer en plus, au point de vue de l'évidence constatée des effets d'érosion produits par l'eau, que dans nos rivières de la région des Ardennes, où l'eau est dépourvue de calcaire, on observe ces effets d'érosion marqués à un très-haut degré sur les coquilles des Acéphalés, notamment sur l'Unio crassus. Dans ce cas-ci, c'est évidemment à l'action de l'eau qu'il faut attribuer l'enlèvement du calcaire, car les conditions anatomiques et physiologiques des mollusques Acéphalés ne permettent en aucune façon de supposer qu'ils puissent se comporter comme les mollusques Céphales et se ronger mutuellement le test. L'action de l'eau étant prouvée sur la coquille des Acéphalés, il en conclut qu'on ne peut raisonnablement lui refuser une influence analogue sur la coquille des Limnées et autres Céphalés fluviatiles. M. Purves ayant longtemps habité Roumont, a souvent observé le fait relaté par M. Vanden Broeck au sujet de la *Limnæa peregra*, et il est d'accord avec M. le Dr Wiechmann pour reconnaître que c'est surtout au printemps que les Limnées se réunissent en plus grand nombre pour s'enlever mutuellement le calcaire ; il a parfois observé en cette saison des quantités considérables d'individus agglomérés et rampant les uns sur les autres.

M. Thielens présente les listes suivantes des fossiles dévoniens et des Mollusques vivants qu'il a recueillis cette année dans l'Eifel :

VOYAGE DANS L'EIFEL.

Liste des fossiles dévoniens et des Mollusques vivants recueillis en juin et juillet 1872 *à Gérolstein, Pelm, Prüm, Refrath, Paffrath, Bensberg et Casselbourg,*

par Armand Thielens.

Chargé par la Société Royale de Botanique d'organiser l'excursion que ce corps savant avait décidé de faire cette année

dans les montagnes volcaniques de l'Eifel, je partis pour accomplir ma mission le 6 juin dernier. J'avais pour compagnons de voyage MM. Hayez et notre collègue Camille Van Volxem.

Nous visitâmes successivement Mayence, Coblence, Ems, Andernach, le Laacher-See, la Vallée de Brohl, Bonn, Cologne, Daun, Pelm et enfin Gérolstein.

Je profitai de mon passage dans ces dernières localités pour y explorer les terrains dévoniens et y faire une ample moisson des nombreux fossiles qu'ils renferment.

M. Van Volxem ayant été subitement rappelé chez lui avant la fin de l'excursion, me quitta à Gérolstein, M. Hayez en fit autant; ce fut donc seul que je me rendis à Refrath, Paffrath, et Bensberg près de Cologne. Ces villages, on le sait, possèdent également de riches gîtes à fossiles dévoniens.

En juillet, lorsque la Société Royale de Botanique fit l'excursion que j'avais préparée et qui avait Gérolstein pour point central, je ramassai dans ce village, ainsi que dans ceux de Pelm et de Prüm, de nouvelles provisions de fossiles.

C'est le résultat de ces deux courses que je présente aujourd'hui à la Société Malacologique.

Bien que tous les gîtes que j'ai visités, ceux de Gérolstein surtout, soient d'une richesse vraiment extraordinaire, il faudrait néanmoins séjourner assez longtemps dans ces localités pour y réunir toutes les espèces qui y sont signalées. Dans mes deux séjours je n'ai pu disposer en faveur de la Paléontologie que du temps que me laissait libre la Botanique; j'ai pu cependant, comme on le verra par la liste ci-après, rassembler en peu de temps une assez grande quantité d'espèces.

Puisse le résultat que j'ai obtenu avec tant de facilité engager mes confrères de la Société Malacologique à faire, à leur tour, une excursion dans l'Eifel; un pays admirable et surtout une riche moisson, voilà ce qu'ils trouveront dans cette belle partie de la Prusse.

Terrains Dévoniens.

CRUSTACÉS.

1 Bronteus flabellifer Goldf. — Gérolstein.
2 Homalonotus obtusus Burm. (Fragment de queue). — Pelm.
3 Phacops latifrons Bronn. — Gérolstein, Pelm, Prüm.

CÉPHALOPODES TENTACULIFÈRES.

1 Cyrtoceras depressus Arch. et Vern. (*Gyroceras depressus* d'Orb.). — Gérolstein.
2 " lamellosus Arch. et Vern. — Gérolstein.
3 " ornatus Philips. — Gérolstein.
4 " tetragonus Arch. et Vern. — Gérolstein.
5 Gyroceras Eifelensis d'Orb. (*Cyrtoceratites Eifelensis* Arch. et Vern.). — Gérolstein, Prüm.
6 " nodosus Bronn. — Gérolstein.
7 Orthoceratites subfusiforme Münst. (*Gomphoceras subfusiforme* d'Orb.). — Pelm.
8 " Sp.? — Gérolstein.
9 " Sp.? — Id.
10 Phragmoceras subventricosus Arch. et Vern. (*Campulites subventricosus* d'Orb.). — Gérolstein.

MOLLUSQUES GASTÉROPODES.

1 Bellerophon lineatus Goldf. — Gérolstein, Pelm.
2 " tuberculatus Fér. — Gérolstein.
3 " Sp.? — Prüm.
4 Chemnitzia Sp.? — Gérolstein.
5 Euomphalus lævis Arch. et Vern. (*Straparollus priscus* d'Orb.). — Paffrath.
6 " serpula Goldf. — Gérolstein.
7 " Verneuillii Goldf. (*Straparollus Verneuillii* d'Orb.). — Gérolstein.
8 " Wahlenbergi Goldf. (*Straparollus Wahlenbergi* d'Orb.). — Gérolstein.
9 Macrocheilus arculatus d'Orb. (*Buccinum arculatum* Schl.). — Paffrath.

10 Murchisonia bilineata Arch. et Vern. — Refrath.
11 Pileopsis prisca Goldf. (*Capulus priscus* d'Orb.). — Gérolstein, Prüm.
12 Pleurotomaria delphinuloides Goldf. — Paffrath.
13 Spirorbis aximus Stein. (*Straparollus maximus* d'Orb.). — Paffrath, Refrath.
14 Rotella heliciformis Goldf. (*Pitonellus heliciformis* d'Orb). — Paffrath.
15 Turritella Sp.? — Gérolstein.

MOLLUSQUES LAMELLIBRANCHES.

a. *Orthoconques sinupalléales.*

1 Sanguinolaria truncata Goldf. (*Lyonsia truncata* d'Orb.). — Gérolstein.

b. *Orthoconques intégropalléales.*

1 Cardiola concentrica Keyserl. (*Cardium concentricum* d'Orb.). — Prüm.
2 Conocardium clathratum d'Orb. — Prüm.
3 Lucina proavia Goldf. — Gérolstein, Pelm.
4 Megalodon cucullatus Sow. — Paffrath.

c. *Pleuroconques.*

1 Pterinea Arduennensis Heing. — Prüm.

MOLLUSQUES BRACHIOPODES.

1 Athyris concentrica de Buch. — Gérolstein, Pelm, Prüm.
2 " " variété? — Pelm.
3 " pumila Schnur. — Gérolstein.
4 Atrypa aspera Schl. — Gérolstein, Pelm, Prüm, Bensberg.
5 " desquammata Sow. — Gérolstein, Pelm, Prüm.
6 " " variété. — Gérolstein, Pelm.
7 " flabellata Goldf. —Pelm.
8 Calceola sandalina Lam. — Gérolstein, Pelm.
9 " " (*Facies interna valvæ minoris.* Cette valve isolée se trouve rarement). — Pelm.

10 Camaraphoria microrhyncha Stein. — Gérolstein.
11 Chonetes crenulata Kon. (*Orthis crenulata* Roem).—Paffrath.
12 Davidsonia Bouchardiana Kon. — Gérolstein.
13 Leptæna depressa Dalm. — Gérolstein, Pelm, Prüm.
14 " læpis d'Orb. — Id.
15 " Naranjuana. — Id.
16 Orthis Eifelensis Vern. — Gérolstein, Pelm.
17 " " variété. — Gérolstein.
18 " interlineata Sow. — Gérolstein, Pelm, Prüm.
19 " opercularis Schnur. — Gérolstein.
20 " striatula d'Orb. (*Terebratulites striatulatus* Schloth.). — Gérolstein, Prüm.
21 " tetragona F. Roem. — Pelm, Prüm.
22 Pentamerus brevirostris Phil. — Gérolstein.
23 " galeatus Dalm. — Gérolstein, Prüm.
24 " " var. formosa Schnur. — Gérolstein.
25 " optatus Schnur, non Barr. — Id.
26 " Sp.? — Prüm.
27 Retzia ferita de Buch. — Gérolstein.
28 Rhynchonella primipilaris de Buch. — Id.
29 " pugnus Schloth. — Id.
30 " Schnurii Vern. — Id.
31 Spirigerina reticularis d'Orb. — Gérolstein, Pelm, Prüm, Paffrath, Refrath.
32 " " var. squammifera Schnur. — Refrath.
33 " " var. zonata Schnur. — Prüm, Refrath.
34 " " var.? — Paffrath.
35 Spirifer concentricus Schnur. — Gérolstein.
36 " curvatus Schnur. — Gérolstein, Pelm.
37 " elegans Stein. — Gérolstein.
38 " heteroclytus Defr. — Gérolstein, Prüm.
39 " lævicostatus Valenc (*Spirifer ostiolatus* Schloth.). — Prüm.

40 Spirifer lævigatus Schl. — Prüm.
41 " ostiolatus Vern. — Gérolstein.
42 " speciosus de Buch. — Gérolstein, Pelm, Prüm.
43 " subcuspidatus Schnur. — Gérolstein, Prüm
44 " undiferus F. Roem. — Gérolstein.
45 " undosus Schnur. — Pelm.
46 " Sp.? — Paffrath.
47 Streptorhynchus umbraculum de Buch.— Gérolstein, Pelm.
48 Stringocephalus Burtini Defr. — Paffrath.
49 Terebratula absoluta Goldf. — Gérolstein.
50 " ventrosa F. Roem. — Pelm.
51 " Sp.? — Pelm.
52 " Sp.? — Paffrath.
53 " Sp.? — Pelm.
54 " Sp.? — Paffrath, Refrath.
55 Uncites gryphus Defr. — Refrath.

ECHINODERMES CRINOIDES.

1 Acanthocrinus Sp.? (Fragments). — Gérolstein.
2 Actinocrinus triacondactylus Müll. — Id.
3 Cupressocrinus abbreviatus Goldf. — Pelm, Prüm.
4 " crassus Goldf. — Gérolstein, Pelm.
5 " gracilis Goldf. — Pelm.
6 " Sp.? — Pelm.
7 " Sp.? — Gérolstein.
8 Cyathocrinus rugosus Müll. — Pelm.
9 Eucalyptocrinus rosaceus Goldf. — Gérolstein, Pelm, Prüm.
10 Melocrinus hieroglyphicus Goldf. (Calice). — Pelm.
11 Rhodocrinus crenatus Goldf. — Gérolstein.
12 " echinatus Schl. — Id.

ANTHOZOAIRES.

1 Alveolites suborbicularis Lam. — Refrath.
2 Aulopora serpens Goldf. — Gérolstein.
3 " " var. minor. — Id.
4 " tubæformis Goldf. — Id.

5 Calamopora basaltica Goldf. (*Favosites basaltica* Lam. — Gérolstein.
6 " " (*Specimen tubis repletis*). — Id.
7 " " (*Specimen tubis vacuis*). — Id.
8 " Gothlandica Goldf. (*Favosites Goldfussi* d'Orb.). — Id.
9 " " (*Specimina integra, margitudine naturali*). — Id.
10 " (var. *tuburum nuclei*). — Id.
11 " polymorpha Goldf. (*Favosites polymorpha* d'Orb.) — Gérolstein, Paffrath.
12 " " (*Specimen tubis repletis*). — Gérolstein.
13 " " var. globuliformis. — Id.
14 " " var. ramosa. — Id.
15 " " var. tuberosa. — Id.
16 " spongites Goldf. (*Favosites spongites* d'Orb.). — Pelm.
17 " " var. ramosa. — Paffrath.
18 Cyathophyllum ananas Goldf. (*Lithostrothion ananas* d'Orb.). — Gérolstein.
19 " Bononiense Edw. et Haim. — Pelm.
20 " ceratites Goldf. — Gérolstein, Prüm, Bensberg.
21 " " (*Specimina prolifera*).—Gérolstein.
22 " dianthus Goldf. — Id.
23 " helianthoides Goldf. — Id.
24 " " (*Specimina elongata, prolifera*). — Id.
25 " " (*Specimina trochiformia*). - Id.
26 " hexagonum Goldf. — Gérolstein, Refrath, Bensberg.
27 " hypocrateriformis Goldf. — Gérolstein.
28 " lamellosum Goldf. (*Cystiphyllum lamellosum* d'Orb.). — Id.

29 Cyathophyllum quadrigeminum Goldf. (*Favastræa quadrigemina* d'Orb.). — Gérolstein, Refrath, Bensberg.
30 " turbinatum Goldf. — Gérolstein.
31 " vesiculosum Goldf. — (*Cystiphyllum vesiculosum* Phil.). — Id.
32 " Sp.? — Id.
33 " Sp.? — Id.
34 Favosites cervicornis Orb. — Prüm.
35 " fibrosa Goldf. — Gérolstein.
36 " Goldfussi Edw. et Haim. — Id.
37 " polymorpha Goldf. — Id.
38 " Sp.? — Id.
39 " Sp.? — Id.
40 Heliolithis (*Astræa*) porosa Goldf. — Gérolstein, Pelm.
41 Syringopora abdita Vern. — Gérolstein.

Certain nombre d'espèces n'ont pu, jusqu'à présent, être déterminées ; nous nous proposons d'en donner ultérieurement la liste.

M. von Landenberg, hôtelier à Gérolstein, a eu l'obligeance de nous offrir quelques beaux ossements et un grand fragment de molaire d'*Elephas primigenius* provenant du *Buchenloch* près de Gérolstein. En outre, *M*me *V*e *Scholtz*, digne femme de 70 ans, qui nous a fait connaître les meilleurs gisements et qui nous a servi de guide dans toutes nos excursions dans l'Eifel, nous a fourni les quelques espèces suivantes : *Bactrites subconicus* Sandb., *Cardiola retrostriata* Dekey (*Cardium retrostriatum* d'Orb.), *Goniatites retrorsus* de Buch et sa variété *ambyglobus*, *Goniatites* Sp.?, *Rhynchonella subseniformis* Schnur., appartenant aux terrains dévoniens supérieurs et provenant de Budesheim, ainsi que les suivantes du dévonien inférieur de Stattfeld : *Bellerophon* Sp.?, *Chonetes* Sp.?, *Ctenocrinus typus* Bronn, *Leptæna* Sp.?, *Pleurodyctium problematicum* Goldf., *Spirifer cultrijugatus* F. Roem., *Spirifer micropterus* Schnur.

Le temps nous a manqué pour nous occuper des espèces vivantes : nous avons néanmoins rassemblé, pendant un séjour d'une heure au milieu des ruines du château de Casselbourg, près de Pelm, les mollusques suivants :

1 Arion rufus Müll.
2 Azeca Menkeana Pfeiff.
3 Bulimus montanus Drap.
4 " obscurus Müll.
5 Clausilia dubia Drap.
6 " nigricans Jeffr. var.
7 " parvula Stud.
8 " Rolphii Gray.
9 Helix ericetorum Müll.
10 " hispida L.
11 Helix hortensis Müll.
12 " incarnata Müll.
13 " lapicida L.
14 " personata Lk.
15 " rotundata Müll.
16 Pupa doliolum Brug.
17 Vitrina major Fér.
18 Zonites cellarius Müll.
19 " nitidulus Drap.

M. Vincent donne lecture de la note suivante :

Un Belosepia et un Cerithium nouveaux pour la Faune Bruxellienne.

Le hameau de Roodebeek, sous Woluwe-St-Lambert, situé au N. E. de Bruxelles et à trois quarts de lieue de cette dernière localité, recèle des richesses paléontologiques immenses. Je tâcherai, un peu plus tard, de faire connaître à la Société le résultat des recherches que mon fils et moi avons faites dans cette localité. Comme à Rouge-Cloître, on y trouve, à la superficie des sables blancs de l'assise bruxellienne, un banc de fossiles assez bien conservés mais très-fragiles, parmi lesquels se trouvent disséminés des grès renfermant des quantités de fossiles à l'état de silice et d'une conservation souvent remarquable. Les *Cytherea suberycinoides* Desh. sont les coquilles les plus communes que nous y avons rencontrées.

Le *Belosepia Defrancii* Desh. que j'ai l'honneur de faire connaître aujourd'hui à la Société, a été trouvé dans cette couche. Le *Cerithium globulosum* Desh. a été extrait d'un de ces grès siliceux. Tous les deux sont décrits et figurés dans

l'ouvrage de M. Deshayes intitulé : *Fossiles des environs de Paris* ; le premier à la page 759, planche 101, figure 1 et 2; le second à la page 379, planche 57, figures 11, 12 et 13.

M. Vincent fait passer sous les yeux de la Société les deux coquilles dont il est question dans cette note.

Communications des Membres.

M. Collin se propose de présenter à la séance de décembre un petit travail sur les Limnæa stagnalis de Belgique.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

Séance du 1er décembre 1872.

Présidence de M. Nyst.

La séance est ouverte à 3 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président ; Collin; Vincent; Rutot; Vanden Broeck; Purves; Miller; Desguin; Denis; Thielens; De Bullemont; Bauwens; Lefèvre; Malaise; Weyers; Monteiro Da Silva; Colbeau, secrétaire.

MM. E. Colbeau, E. Vincent, Verlière, assistent à la séance.

MM. Roffiaen, Mourlon, Piré, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de l'Assemblée du 3 novembre 1872, est adopté.

Correspondance.

La Société d'Histoire naturelle de Berne, la Société Suisse pour l'étude de l'histoire naturelle, la Société Géologique de France, l'Académie des Sciences d'Agram, accusent réception des Annales et annoncent l'envoi de leurs publications.

MM. Chellonneix et Ortlieb remercient pour leur admission en qualité de membres effectifs de la Société.

Dons et envois reçus.

Ouvrages adressés par leurs auteurs, MM. Chellonneix et Ortlieb.

Coquilles offertes par MM. Candèze et Desguin.

Publications reçues en échange des Annales de la part du Bureau des Signaux du département de la guerre des États-Unis, de l'Académie des Sciences d'Agram, de l'Académie royale des Sciences de Belgique, du Comité royal géologique d'Italie, de l'Institut national Genevois et des Sociétés Royale Linnéenne de Bruxelles, d'Histoire naturelle de Berne, Suisse pour l'étude de l'Histoire naturelle, pour l'étude de la Faune et de la Flore de la Finlande, Impériale des Naturalistes de Moscou, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, d'Histoire naturelle de Nuremberg, Géologique de France, Entomologique de Belgique.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose pour la Bibliothèque trois exemplaires des procès-verbaux des séances de la Société du 6 octobre et du 3 novembre 1872.

Communication du Conseil.

M. le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société, M. Bricourt, propriétaire, à Ixelles, présenté par MM. Desguin et Nyst, et M. Morton Allport, à Hobart-Town (Tasmanie), présenté par MM. De Borre et Nyst.

Présentation de travaux pour les Annales.

M. Collin lit un travail sur les variétés de la *Lymnea stagnalis* L. observées en Belgique, et fait passer sous les yeux de la Société plusieurs exemplaires de ces variétés avec les dessins qu'il en a faits. — Commissaires : MM. Vanden Broeck et Colbeau.

M. Malaise dépose un Rapport sur l'excursion de la Société à Virton, après avoir donné lecture de son introduction. —

Sont nommés commissaires pour l'examen de ce travail, MM. Dewalque et Nyst.

MM. Lefèvre et Vincent font connaître les descriptions de quelques espèces nouvelles du Laekenien supérieur, pour être jointes à la Note qu'ils ont présentée à la dernière séance. — Adopté.

Lectures.

M. Thielens donne lecture de la note suivante, extraite d'une lettre qui lui est adressée par M. Senoner :

« Les observations données par M. John Gulick sur les Hélicides des Iles Sandwich, dans les Mittheilungen der Naturforscher, n° 142, p. 325, offrent un intérêt tout particulier pour les Malacologistes. Les espèces réunies par les auteurs sous le nom de *Achatinella*, forment un groupe naturel que l'on doit néanmoins subdiviser en plusieurs genres qui semblent être généralement répartis dans des régions distinctes.

» Gulick établit pour les Sandwich quatre provinces renfermant chacune un certain nombre d'espèces spéciales ; ainsi 1° à Kauai seulement l'on trouve les *Carelia*, 2° à Oahu, les *Bulimella* et les *Helicterella*, 3° à Maui, Molokai et Lanai, les *Newcombia* et 4° à Hawaii, certaines formes particulières qui ne sont pas encore entièrement définies. Les espèces habitant les champs sont celles dont la dispersion est la plus étendue, viennent ensuite celles qui vivent à terre au voisinage des bois, puis enfin celles qui vivent sur les arbres.

» Comment expliquer pourquoi ces espèces sont renfermées dans d'aussi étroites limites et ne les franchissent pas pour se mélanger aux autres qui en sont si rapprochées? Comment ont-elles été distribuées dans leur habitat particulier? Comment aussi expliquer pourquoi dans la partie orientale de Oahu, les *Achatinella* vivent sur un arbre nommé *Kukuc*, tandis que dans la partie occidentale elles vivent sur les buissons et que ce même arbre est habité par les *Bulimella*, etc., etc. Gulick soulève ainsi diverses questions qu'il m'est impossible d'énu-

mérer dans cette lettre et auxquelles il s'efforce de répondre par les observations de Darwin, Herbert, Spencer, etc.

» Il divise les *Achatinella* en deux groupes naturels, le premier, composé de sept genres (*Achatinella*, *Bulimella*, *Helicterella*, *Partulina*, *Newcombia*, *Laminella*, *Auriculella*), comprend des espèces vivant toutes sur les arbres et qui sont généralement sénestres; le deuxième groupe comprend trois genres (*Amastra*, *Leptachatina*, *Carelia*), dont la plupart des espèces vivent à terre et sont dextres. Le genre *Helix*, de son côté, est représenté dans toutes ces îles par des espèces vivant à terre, et qui sont petites et dextres. Gulick se demande si le mode de vivre sur les arbres, n'aurait pas ici une influence quelconque, etc.

» Les questions posées par Gulick offrent un si grand intérêt que je crois bien faire d'appeler sur elles toute l'attention des naturalistes. Ces questions demanderont bien certainement des observations assidues et je ne puis assez engager à réunir tous les matériaux qui pourraient en faciliter la solution.

» Sachant que quelques-uns de nos collègues s'occupent de l'étude des Foraminifères, j'ai pensé qu'il leur serait agréable de leur signaler l'apparition d'un travail de J. L. Neugeboren, sur les *Cristellaria* et les *Robulina* du miocène marin de Lapugy en Transylvanie (Archiv. des Vereines für Siebenbürg. Landeskunde. N. F. X. Band. 2 Hft. Hermannstadt 1872).

» Neugeboren fait observer que les genres *Cristellaria* et *Robulina*, de l'ordre des Hélicostègues de d'Orbigny, sont si voisins entre eux, en même temps que du genre *Marginulina*, de l'ordre des Stichostègues du même auteur, que le professeur Reuss a créé le groupe des *Cristellaridea* dans lequel il range ces trois genres *Marginulina*, *Cristellaria* et *Robulina*.

» L'auteur énumère 14 espèces de *Cristellaria* et 21 espèces de *Robulina*. Parmi les 14 *Cristellaria*, 8 sont identiques à des espèces du bassin tertiaire de Vienne et 3 sont décrites comme nouvelles : *C. Reussana* (qui doit être réunie à *C. Josephina* et peut-être aussi à *C. Hauerina*), *C. Bronnana* (également la

même que *C. Josephina*) et *C. Bielzana*. Quant aux *Robulina*, sur les 21 espèces, 11 se retrouvent dans le bassin de Vienne et 4 dans la couche à *Septaria* de Berlin ; les espèces de ce genre, décrites comme nouvelles, sont *R. compressa*, *R. armata* (très-voisine de *R. calcar* et de *R. echinata*), *R. notabilis* (se rapprochant beaucoup de *R. imperatoria*), *R. inflata* (la même que *R. deformis*), *R. Aknerana* et *R. gonophora*. »

Communications et propositions diverses des Membres.

M. Malaise rappelle qu'il a été l'un des premiers à signaler le gîte de Fossiles Bruxelliens de Nil-St-Vincent (Blamont et Trois-Fontaines), dont M. Nyst a parlé à l'avant-dernière séance de la Société; il y a recueilli un grand nombre d'espèces, peut-être une centaine, dont plusieurs seront sans doute nouvelles pour notre Faune : il les communiquera volontiers à M. Nyst lorsqu'il voudra s'occuper de leur détermination.

M. Thielens cite quatre espèces nouvelles pour la Faune crétacée de Folx-les-Caves, qu'il a récemment découvertes ; ce sont *Spondylus sp?*, *Cyphosoma Milleri* Desm., *Apiocrinus sp?*, *Tragos globularis* Phil. Elles proviennent de la couche supérieure du tuffeau.

M. Weyers donne lecture de la proposition suivante :

« Beaucoup d'entre nous ont déjà souvent reçu par la poste, dans les conditions réservées aux échantillons, des objets d'histoire naturelle venant des Pays-Bas, d'Angleterre, de France, de Prusse, d'Autriche, d'Espagne et de Portugal. Mais il n'est guère un seul d'entre-nous qui ait pu obtenir jusqu'à présent, de nos bureaux de poste, l'expédition d'objets identiques en destination des mêmes pays. La poste nous objecte que les échantillons de *marchandises* seuls peuvent profiter d'un privilège réservé au commerce. Cependant les conventions postales en vertu desquelles les étrangers nous font leurs expéditions, sont précisément celles sur lesquelles nous nous basons pour demander de faire à l'étranger des envois identiques à ceux que nous en recevons.

» D'où provient cette différence d'exécution? Évidemment d'une interprétation qui est fausse d'un côté ou de l'autre. Si celle de nos agents postaux est la vraie, pourquoi reçoivent-ils, pourquoi transportent-ils sur notre territoire à titre d'échantillons, les objets auxquels je fais allusion? Pourquoi nous les font-ils remettre par les facteurs? Si au contraire, l'interprétation donnée par tous les pays qui nous entourent doit être admise, il faut admettre également que nous avons le droit de faire aux étrangers des expéditions semblables à celles que ceux-ci nous adressent.

» Je pense que si nous obtenions du département des travaux publics une interprétation ou décision officielle, une circulaire portant que « les objets d'histoire naturelle présentés aux bu- » reaux de poste dans les conditions déterminées pour le trans- » port des échantillons, seront acceptés tant pour l'intérieur » que pour les pays avec lesquels nous avons des conventions », cette circulaire préviendrait toute difficulté ultérieure.

« Notez bien qu'il ne s'agit pas d'objets d'histoire naturelle de nature commerciale et expédiés par des commerçants, sinon nous ne gagnerions rien en réalité. Il s'agit d'obtenir que la poste rende chez nous les mêmes services que ceux qu'on en retire ailleurs, par exemple en Angleterre et en Allemagne, où, à ma connaissance, la poste transporte des colis souvent assez lourds et volumineux.

« L'idée que je soumets à l'Assemblée ne concerne pas seulement la Société Malacologique; elle concerne aussi la Société Entomologique et d'autres Sociétés encore qui y ont le même intérêt.

« Ma conclusion serait donc qu'une demande fut adressée au ministère des travaux publics par le conseil de la Société, soit isolément, soit conjointement avec les autres Sociétés intéressées. »

Plusieurs membres confirment les observations de M. Weyers en disant n'avoir pu expédier de Bruxelles des coquilles comme

échantillons, quoique s'étant conformés aux règlements sur les expéditions de ce genre.

D'autres membres, au contraire, disent avoir pu en expédier de certains bureaux de poste et en avoir également reçu provenant d'autres bureaux du pays.

En présence de la divergence qui existe dans l'interprétation des instructions ministérielles, l'on est d'accord pour adopter la proposition de M. Weyers.

La séance est levée à 5 1/2 heures.

II

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

LISTE DES OUVRAGES

DÉPOSÉS

A LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1872.

ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA. — Annales Academici 1865-1866; 1866-1867; 1867-1868. Lugduno-Batavorum, 1870.1871.1872. 3 vol. In-4°.

ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST-PÉTERSBOURG. — Bulletin, tome XVI n°s 2 à 6. St-Pétersbourg, 1871; et tome XVII n° 1 à 3. St-Pétersbourg, 1871 et 1872. 4°. Planches.

— Mémoires, septième série, tome XVIII, n° 3. St-Pétersbourg, 1872. In-4°.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE. — Académie royale de Belgique. Centième anniversaire de fondation. Tome I. Bruxelles 1872. In-8°.

— Annuaire, 38me année 1872. Bruxelles 1872. Portraits.

— Bulletin, 40me année, 2me série, tome 32, n°s 9-12, Bruxelles 1871, In-8°. Planches. 41me année, 2me série tome 33, n°s 1-6; et tome 34, n°s 7-10, Bruxelles 1872. In-8°.

ACCADEMIA GIOENIA DI SCIENZE NATURALI IN CATANIA.— Atti della Accademia Gioenia. serie terza. Tome V. Catania, 1871. In-4°. Planches.

AGASSIZ, LOUIS. — A letter concerning Deep-sea Dredgings etc. In-8°.
(Extrait du Bulletin of the comparative zoölogy of Cambridge. 1871.)

BAILEY, J. W. — Notes on new species and localities of microscopical organisms. Washington. 1854. In-4°. Planches.
(Smithsonian contributions to knowledge.)

— (*Vide* : MATTHEW).

BELLYNCK, LE PÈRE AUGUSTE. — Les anomalies dans le règne végétal. Bruxelles, 1871, In-8°.
(Extrait du Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique 2e série tome 32.)

BIOCHE, A. ET FABRE, G. — Note sur des couches à coquilles marines situées entre la 3me et la 4me masse du gypse à Argenteuil, suivie d'une note de M. Deshayes. In-8°. Planches.
(Extrait des Bulletins de la Société géologique de France 2e série tome XXIII.)

BRUGNONE, ABB. GIUS. ANT. — Memoria sopra alcuni Pleurotomi fossili dei dintorni di Palermo. Palermo 1862. In-4°. Planches.

BULLETIN SCIENTIFIQUE, HISTORIQUE ET LITTÉRAIRE DU DÉPARTEMENT DU NORD ET DES PAYS VOISINS, publié sous la direction de MM. Gosselet et Desplanque. — 3me année 1871, nos 11 et 12, Lille 1871. 4me année, 1872 nos 1 à 4, Lille 1872. In-8°.

CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES. — Memoirs presented to the California Academy of sciences. Vol. I Part. 1 et 2. San Francisco 1868. In-4°. 2 fascicules.

— Proceedings of the California Academy of sciences. Vol. IV. Part. 1, 2, 1870, San Francisco 1870 ; Part. 3, 1870, San Francisco 1871 ; Part. 4, 1871, San Francisco 1872. In-8°.

CASTRACANE, ABB. FRANCESCO.— Nuovo sistema di ricerche su le Diatomee. In-4°.
(Extrait des publications de l'Accademia pontifica dei Nuovi Lincei 1870.)

CATALOGUE de livres (Etrennes littéraires et scientifiques) de la librairie Muquardt, 1872.

CHELLONNEIX, E. et ORTLIEB, J. — Description d'une Tortue fossile trouvée à Hellemmes. Lille 1869. In-8°.
(Extrait des mémoires de la Société Impériale des sciences de Lille, 3e série 7e volume.)

— Notice géologique sur le Mont de la Ferme Masure près Roubaix. Lille 1868. In-8°.
(Extrait des mémoires couronnés de la Société Impériale des sciences de Lille. Tome I.)

— (*Vide* : ORTLIEB, J.)

CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES. — Programme de la sixième session, 1872, à Bruxelles. (2 exemplaires.)

CORNALIA, EMILIO. — Sulla Lophoura Edwardsii di Kolliker osservazione zoologiche e anatomiche. In-8°. Planche.
(Extrait des Atti de la Societa Italiana di sc. nat. Vol. IX.)

CUVIER. — Rapport fait à l'Académie par M. le Secrétaire perpétuel le 31 octobre 1831, sur le travail de M. Deshayes : Tableaux comparatifs des coquilles vivantes avec les coquilles fossiles des terrains tertiaires de l'Europe. In-8°.
(Extrait du Moniteur du 21 novembre 1831.)

CZJZEK, JOHANN. — Beitrag zur Kenntniss der fossilen Foraminiferen des Wiener Beckens. Vienne 1847. In-4°. Planches.
(Extrait de : Naturwissenschaftlichen Abhandlungen gesammelt und durch subscription herausgegeben von W. Haidinger. II Band. S. 137.)

DALL, W. H. — Report on the Brachiopoda obtained by the United States coast survey expedition in charge of S. F. de Pourtalès, with a Revision of the Craniidæ and Discinidæ. In-8°. Planche.
(Extrait du Bulletin of the Museum of comparative zoölogy. Vol. III n° 1.)

DE KONINCK, L. — Notice sur une nouvelle espèce de Davidsonia. Liége 1855. In-8°. Planche.

— Nouvelle notice sur les fossiles du Spitzberg. In-8°. Planche.
(Extrait du Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique tome XIII.)

— Recherches sur les animaux fossiles. Première partie : Monographie des genres Productus et Chonetes. Liége 1847. In-4°. Planches.

DESGUIN, PIERRE. — La machine de Ruhmkorff et ses effets. Bruxelles 1872. In-8°.

DESHAYES, G. P. — De l'espèce. Paris 1856. In-8°.

— Description de deux espèces nouvelles. Paris 1861. In-8°.
(Extrait du Journal de Conchyliologie.)

— Description de quelques animaux de la famille de Trochidés des côtes de l'Algérie. Paris 1870. In-8°. Planche.
(Extrait des Annales de Malacologie. 1870.)

— Etudes sur les Lucines. In-8°. Planche.
(Extrait du Journal de Conchyliologie 1861.)

— Note au sujet de l'animal du Bulimus Cantagallanus. In-8°. Planche.
(Extrait des Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. Tome XXV.)

— Note sur un nouveau genre de Limacien fossile. In-8°.

— Notice sur l'Helix labyrinthus et quelques espèces voisines. In-8°. Planche.
(Extrait de la Revue zoologique de Guérin 1838.)

— Observations sur les animaux de quelques genres de Mollusques acéphalés.
(Extrait des Proceedings of the zoological Society of London. 1853.)

— Quelques observations au sujet de la Famille de Rudistes de Lamarck. In-8°.
(Extrait du Bulletin de la Société géologique de France. 1855.)

— Rapport de M. le Professeur Deshayes sur une Encrine vivante. In-4°.
(Extrait des nouvelles archives du Museum.)

— Diagnoses d'espèces nouvelles de Mollusques terrestres et fluviatiles du Thibet oriental. In-4°.
(Extrait des idem.)

— (*Vide* : Bioche, A.)

Desplanque. — (*Vide* : Bulletin scientifique du Département du Nord.)

Deutsche Malakozoologische Gesellschaft. — Nachrichtsblatt. Dritter Jahrgang 1871, n° 12 december. Vierter Jahrgang 1872, n°s 1-5. Francfort sur le Mein. In-8°.

Deutsche Zeitung, de Vienne, n° du 13 avril 1872.

Dorpater Naturforscher Gesellschaft. — Archiv für die Naturkunde Livlands, Ehstlands und Kurlands. Erste serie, Band I-IV ; V, livr. 1 ; VI. et Zweite serie, Band I-IV ; VI ; VII livr. 1, 2. Dorpat, 1854-1871. In-8°. Planches.

— Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft. III Band, 1869-1870. Dorpat, 1870 et 1871. In-12°. Planches et figures.

— Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat. I Band, 1853-1860 ; Dorpat, 1861. II Band, 1861-1869 ; Dorpat, 1869. In-12°.

Dupont, Ed. — Les temps préhistoriques en Belgique. L'homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant sur Meuse. Bruxelles 1872. In-8°. Planche.

Essex Institute. — Bulletin, Vol. I. II. III. Salem, 1869. 1870. 1871. In-8°.

— Communications, Vol. VI, 1867-1870. Salem, 1871. In-8°. Planches.

— Proceedings, Vol. VI, 1868. Salem, 1870. In-8°.

Fabre, G. — (*Vide* : Bioche, A.)

Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique. — Bulletin 1870, second fascicule ; 1871, premier fascicule. Liége 1872. In-8°.

Frauenfeld, Georg ritter von. — Der Vogelschutz. In-8°.
(Extrait des Verhandlungen de la Soc. Zoologique-botanique de Vienne, 1871.)

— Die Grundlagen des Vogelschutzgesetzes. Vienne 1871. In-8°. (2 exemplaires.)
(Publication de la Soc. Zoologique-botanique de Vienne.)

— Die Pflege der Jungen bei Thieren. Zwei Vorträge. Vienne 1871. In-8°.

(Extrait des publications de la Société : Verein zur Verbreitung naturwissenschaftliche Kenntnisse.)

— Die Wirbelthier fauna Niederösterreichs. Vienne 1871. In-8°.

(Extr. der Blättern des Vereins für Landeskunde von Niederösterreich.)

GOSSELET. — (*Vide :* BULLETIN SCIENTIFIQUE DU DÉPARTEMENT DU NORD.)

GRÉGOIRE, EDOUARD. — Notice sur les coquilles de la tourbe de Uccle lez-Bruxelles.

(Extrait des Ann. de la Soc. Malac. de Belg. Tome VI. 1871.)

HAGENMULLER, PAUL. — Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles d'Alsace.

(Extrait du Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, années 1871 et 1872.)

HIDALGO Dr J. G. — Coleccion de las memorias publicadas acerca de los Moluscos en el Journal de Conchyliologie. Madrid, 1871. In-8°.

— Hojas malacologicas pages 169 à 184 (juillet 1871.) In-8°.

— Moluscos marinos de España, Portugal y las Baleares. Entregas 5a. 6a y 7a (décembre 1871); Prologo pages I à XVI. Planches 21 à 40.

INSTITUT NATIONAL GENEVOIS. — Bulletin n° 36. Vol. XVII, pages 1 à 216. Genève, 1872. In-8°. Pl.

INSTITUT ROYAL GRAND-DUCAL DE LUXEMBOURG. — Publications de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg. Section des sciences naturelles et mathématiques (ci-devant Société des Sciences naturelles) Tome XII, 1872. In-8°.

JOUNG, EDWARD. — Special report on immigration. Washington, 1872. In-8°.

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI. — Rad. Jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti. Knjiga XV-XX. u Zagrebu (Agram) 1871-1872. 6 Vol. In-8°. Pl.

KAISERLICH-KÖNIGLICHE GEOLOGISCHE REICHSANSTALT. — Jahrbuch. Jahrgang 1871, XXI Band, n° 4. Vienne, 1871. In-8°. Pl. Jahrgang 1872, XXII Band, nos 1. 2. 3. Vienne, 1872. In-8°. Pl.

— Verhandlungen. Jahrgang 1871, nos 14-18, Vienne 1871. In-8°. Jahrgang 1872, nos 1-13, Vienne, 1872. In-8°. Figures.

KAISERLICH-KÖNIGLICHE ZOOLOGISCH-BOTANISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Verhandlungen. Jahrgang 1871. XXI Band. Vienne, 1871. In-8°. Planches.

KAWALL, J. H. — Coup d'œil sur la Flore de la Courlande.
(Extrait du Bull. de la Soc. Roy. de Bot. de Belgique. Tome X.)

— Die neuen Russischen Naturforscher-Gesellschaften. Erste mittheilung. Riga, 1872. in-8°.

— La pêche des perles en Livonie.
(Extrait des Annales de la Soc. malac. de Belgique. Tome VII, 1872.)

KOBELT Dr. W. — Fauna der nassauischen Mollusken. Wiesbade, 1871. In-8°. Pl.
(Extrait du Jahrbuch des Nassauisch. Vereins für Naturkunde.)

— (*Vide* : MALAKOZOOLOGISCHE BLÄTTER.)

KONGLIGA VETENSKAPS OCH VITTERHETS SAMHÄLLET I GÖTEBORG. — Göteborgs K. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles Handlingar. Ny tidsföljd VII, VIII, IX, XI Häftet. Gothembourg 1861-1872. 4 Vol. In-8°. Pl.

— Göteborgs K. Vetenskaps och Vitterhets-Samhälles ledamöter är 1872. In-8°.

— Götheborgs K. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles Handlingar. Ny tidsföljd. III-VI Häftet. Götheborg 1855-1859. 4 Vol. In-8°. Figures.

KÖNIGLICHE PHYSIKALISCH-ÖKONOMISCHE GESELLSCHAFT ZU KÖNIGSBERG. — Schriften. Jahrgang I-XII (1860-1871). Königsberg, 1860-1872. 12 Vol. In-4°. Pl. et Jahrgang XIII (1872). Erste Abtheilung. Königsberg, 1872.

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN TE AMSTERDAM. — Jaarboek voor 1871. Amsterdam. In-8°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling natuurkunde; Tweede reeks, zesde deel. Amsterdam, 1872. In-8°. Pl.

KÜNSTLER, GUSTAV. — Die unseren Kulturpflanzen schädlichen Insekten. Vienne, 1871. In-8°.
(Publication de la Soc. Zool-Bot. de Vienne.)

KURLÄNDISCHE GESELLSCHAFT FÜR LITERATUR UND KUNST. — Sitzungs-Berichte aus dem Jahre 1871. Mitau, 1872. In-8°.

LE COMTE, THÉOPHILE. — Notice sur un dépôt moderne de coquilles terrestres et fluviatiles dans la vallée de la Dendre.
(Extrai des Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VI 1871.)

LIGUE DE L'ENSEIGNEMENT. — Bulletin de la Ligue de l'Enseignement, tome VII, année 1871-1872, nos 2. 3. 4. Bruxelles. In-8°.

MALAKOZOOLOGISCHE BLÄTTER, publiées sous la direction des Dr L. Pfeiffer et Dr W. Kobelt. — Band XIX. Band XX, pages 1-48. Cassel 1872, In-8°. Planches.

MARTENS, ED. VON. — (*Vide* : RECORD OF ZOOLOGICAL LITERATUR).

MATTHEW G. F. — On the azoic and palæozoic rocks of southern New-Brunswick. In-8°.
(Extrait des Proceedings of the Zoological Society. 1865.)

— On the surface geology of New-Brunswick. In-8°. 1871. Cartes.
(Extrait des publications de la Soc. d'hist. nat. du Nouveau-Brunswick.)

— et BAILEY L. W. — Remarks on the age and relations of the metamorphic rocks of New-Brunswick and Maine. In-8°. 1870.

MILLER, HENRY, J. — Podophrya mobilis, espèce nouvelle appartenant à l'ordre des Suceurs. In-8°. Planche.
(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VI 1871.)

MOQUIN-TANDON, GASTON. — Recherches anatomiques sur l'Ombrelle de la Méditerranée. Paris, 1870. In-4°. Planches.

MOURLON, MICHEL. — (*Vide :* NYST.)

MUSEUM FRANCISCO-CAROLINUM. — Bericht (30e) über das Museum Francisco-Carolinum. Linz, 1871. In-8°. Planches.

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY AT HARVARD COLLEGE IN CAMBRIDGE. — Annual report of the trustees of the Museum of comparative zoölogy for 1870. In-8°. Boston. 1871.

NASSAUISCHER VEREIN FÜR NATURKUNDE. — Jahrbücher. Jahrgang XXV und XXVI. Wiesbaden 1871-1872. In-8°. Planches.

NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT GRAUBÜNDEN'S ZU CHUR. — Jahres-Bericht. Neue Folge, XVI Jahrgang. Vereinsjahr 1870-1871. Coire, 1872. In-8°.

NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT IN BERN. — Mittheilungen 1870, nos 711-744 et 1871, nos 745-791. Bern 1871 et 1872. In-8°. Planches.

NATURFORSCHENDE VEREIN IN BRÜNN. — Verhandlungen. IX Band, 1870. Brünn, 1871. In-8°. Planches.

NATURHISTORISKE FORENING I KJÖBENHAVN. — Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn for aaret 1868. Register 1849-1868 et for aaret 1871 nos 11-25. Copenhague. In-8°. Planches.

NATURHISTORISCHE GESELLSCHAFT ZU NÜRNBERG. — Abhandlungen. V Band. Nürnberg, 1872. In-8°. Planches.

NATURHISTORISCHER VEREIN IN AUGSBURG.—Bericht (XXI). Augsburg 1871. In-8°.

NATURHISTORISCHES LANDES MUSEUM VON KÄRNTHEN. — Jahrbuch. Zehntes Heft, XIX Jahrgang, 1870. Klagenfurt 1871. In-8°. Pl.

NATURWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT ISIS IN DRESDEN. — Sitzungs-Berichte. Jahrgang 1872 (janvier à mars). Dresde. 1872. In-8°. Figures.

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR STEIERMARK. — Mittheilungen. Jahrgang 1872. Gratz. In-8°. Pl.

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN ZU BREMEN. — Abhandlungen herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen. III Band, 1 et 2 Heft. Bremen 1872. In-8°. Pl.

NATUURKUNDIG GENOOTSCHAP TE GRONINGEN. — Verslag (een-en-zeventigste) over het Natuurkundig Genootschap te Groningen, gedurende het jaar 1871. Groningen, 1872. In-8°.

NEWTON, A. — (*Vide* : RECORD OF ZOOLOGICAL LITERATUR.)

NOWICKI, Dr MAX. — Ueber die Weizenverwüsterin Chlorops tæniopus Meig, etc. Vienne, 1871. In-8°.
(Publication de la Soc. zool. bot. de Vienne.)

NYST, H. — Faune Maestrichtienne. Description d'une Serpule fossile nouvelle; description d'une Huître fossile nouvelle. In-8°. Pl.
(Extrait des Ann. de la Soc. Malac. de Belg. Tome VI 1871.)

— et MOURLON, MICHEL. — Note sur le gîte fossilifère d'Aeltre.
(Idem.)

OFFENBACHER VEREIN FÜR NATURKUNDE. — Bericht (elfter und zwölfter) über die Thätigkeit des Offenbacher Vereins für Naturkunde. Offenbach am Main, 1871 et 1872. In-8°. 2 fascicules.

ORTLIEB, J. et CHELLONNEIX, E. — Étude géologique des collines tertiaires du Département du Nord, comparées avec celles de la Belgique. Lille, 1870. In-8°. Pl.

— (*Vide* : CHELLONNEIX, E.)

PFEIFFER, L. — (*Vide* : MALAKOZOOLOGISGHE BLÄTTER.)

PIGORINI, LUIGI. — Bibliografia palleoetnologica italiana dal 1850 al 1871. Parme, 1871. In-8°.

PIRÉ, LOUIS. — Les forêts. Bruxelles, 1872. In-8°.
(Extrait du Bull. de la Soc. royale Linnéenne de Bruxelles.)

— Nouvelles recherches bryologiques. Gand, 1871. In-8°. Pl.
(Extrait du Bullet. de la Soc. Roy. de Bot. de Belg. Tome X. 1871.)

— Recherches malacologiques. Liste des Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis aux environs de Magnée, etc.
(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VII, 1872.)

— Recherches malacologiques. Notice sur le Planorbis complanatus (forme scalaire.)
(Extrait des idem. Tome VI, 1871.)

RAMSEY, A. C. — On the physical relations of the new red marl rhætic beds and lower Lias. In-8°.
(Extrait du Quarterly Journal of the geological Society. Août 1871.)

REALE COMITATO GEOLOGICO D'ITALIA. — Bollettino. Anno II, 1871, nos 11-12; Florence, 1871. Anno III, 1872, nos 1-10; Florence, 1872. In-8°.

— Memorie per servire alla descrizione della carta geologica d'Italia. Vol. I. Firenze 1871. In-4°. Pl.

Reale Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti. — Atti. 3e série, Tomes XV et XVI; et 4e série, Tome I, dispensa 1a. Venise, 1869-1872. In-8°. Pl.

— Memorie. Vol. XIV, part. 3 (1870). Vol. XV, part. 1 (1870) et part. 2 (1871). Venise. In-4°. Pl.

Record of zoological Literatur, publié sous la direction de M. le professeur A. Newton. — Vol. VII. 1870, pages 105 à 206 (Mollusca, Molluscoida, Crustacea, par Ed. Von Martens). Londres. In 8°.

Regia Societas Scientiarum Upsaliensis. — Nova acta seriei tertiæ. Vol. VIII, Fasc. 1, 1871. In-4°. Pl.

Reuss, Dr Aug. Em. — Die Foraminiferen und Entomostraceen des Kreidemergels van Lemberg. Vienne, 1850. In-4°. Pl.
(Extrait des Naturwissenschaftlichen Abhandlungen, etc., de Haidinger. IV Band. S. 17.)

— Die fossilen Polyparien der Wiener Tertiärbeckens. Vienne, 1847. In-4°. Pl.
(Extrait des idem. II Band, S. 1.)

Ricca-Rosellini, G. — Alla memorie del professore Dino Carina. Udine, 1872. In-8°.

Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica. — Notizer ur Sällskapets pro fauna et flora fennica förhandlingar. Tolfte Häftet. Ny serie, nionde Häftet. Helsingfors, 1871. In-8°. Pl.

— Sällskapets pro fauna et flora fennica inrättning och verksamhet ifran dess stiftelse den 1 november 1821 till 1 november 1871. Helsingfors, 1871. In-8°.

Schlesische Gesellschaft für vaterlandische Cultur.— Abhandlungen. Philosophisch-historische abtheilung 1871. Breslau 1871. Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin 1869-1872. Breslau 1872. In-8°. Pl.

— Jahres-Bericht (48 et 49) 1870 et 1871. Breslau 1871-1872. In-8°. Pl.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft. — Mittheilungen. Vol. III n° 9. Schaffhausen 1872. In-8°. Pl.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. — Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Frauenfeld 1871. 54 Jahresversammlung. Jahresbericht 1871. Frauenfeld, 1872. In-8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. — Bericht über die Thätigkeit der St-Gallischen naturwissenschaftlichen

Gesellschaft während des Vereinsjahres 1869-1870 et Vereinsjahres 1870-1871. St-Gallen 1870 et 1872. In-8°. Pl.

SMITHSONIAN INSTITUTION. — Annual Report of the board of Regent of the Smithsonian Institution for the year 1870. Washington, 1871. In-8°. Pl.

SOCIETA DEI NATURALISTI IN MODENA. — Annuario. Anno VI et Anno VII dispensa 1 et 2. Modena 1872. In-8°. Pl.

SOCIETA DI ACCLIMAZIONE E DI AGRICOLTURA IN SICILIA. — Atti. Tome XI, n°s 7-12 (juillet à décembre 1871.) Tome XII, n°s 1-9 (janvier à septembre 1872.) Palermo, 1871 et 1872. In-8°.

SOCIETA ENTOMOLOGICA ITALIANA. — Bullettino. Anno III, 1871, trimestre 4. Anno IV, 1872, trimestre 1. 2. 3. Florence, 1872. In-8°. Pl.

— Resoconto delle adunanze generali et parziali per l'anno 1872, II della Societa Entomologica italiana. In-8°.

SOCIETA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI. — Atti. Vol. XIII, Milano 1870 et 1871; Vol. XIV, Milano 1871 et 1872; Vol. XV, fasc. 1. Milano 1872. In-8°. Pl.

SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE DE CLIMATOLOGIE, SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES. — Bulletin, 8e année 1871, n°s 4, 5, 6, et 9e année 1872, n°s 1, 2, 3. Alger. In-8°.

SOCIÉTÉ CHORALE ET LITTÉRAIRE DES MÉLOPHILES DE HASSELT. — Bulletin de la section littéraire. 8me Vol. Hasselt, 1871. In-8°.

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES DE ROUEN. — Sixième et septième années, 1870 et 1871. Rouen 1872. In-8°.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE NEUCHATEL. — Bulletin. Tome IX, premier et deuxième cahiers. Neuchatel 1871 et 1872. In-8°. Pl.

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE COLMAR. — Bibliothèque de la Société d'Histoire naturelle de Colmar, 1869. In-8°.

— Bulletin. 1re et 4e à 11e années. Colmar 1860 et 1863 à 1870. In-8°. Pl.

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE BELGIQUE. — Annales. Tome XIV 1870-1871. Bruxelles 1870-71. In-8°. Pl.

— Comptes-rendus (n°s 70 à 81, janvier à décembre 1872) des Assemblées de la Société.

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE. — Bulletin. 2e série, Tomes 22 à 28, 1864 à 1871 et Tome 29, 1872 n°s 1 à 5. Paris. In-8°. Planches et figures dans le texte.

SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES A HARLEM. — Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tome VI, livraisons 4. 5.

Tome VII, livraisons 1. 2. 3. La Haye 1871 et 1872. In-8°. Pl.

— Programme de la Société hollandaise des Sciences à Harlem, année 1872. In-8°.

Société Impériale des Naturalistes de Moscou. — Bulletin Tome XLIV, 1871, Moscou 1871 et 1872 et Tome XLV, 1872, n° 1, Moscou 1872. In-8°. Planches.

Société Linnéenne de Bordeaux. — Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. Tome XXVII (troisième série, tome VII), première partie. Paris-Bordeaux. 1870. In-8°. Pl.

— Catalogue de la bibliothèque de la Société Linnéenne de Bordeaux. Bordeaux 1869. In-8°.

Société Linnéenne de Normandie. — Bulletin. 2e série. Tomes I-IV (années 1865-66, 1867, 1868, 1868-69). Caen, 1867-1870. In-8°. Pl.

Société Linnéenne du Nord de la France. — Mémoires. Tomes I et II (1866-67 et 1868-69). Amiens 1867-69 et 1870. In-8°. Pl.

Société malacologique de Belgique. — Procès-verbaux des séances de la Société malacologique de Belgique. Tome I, 1872. Bruxelles 1872. In-8°. Figures (3 exemplaires.)

Société médico-chirurgicale de Liége. — Annales. 10e année, 1871, décembre. 11e année, 1872, janvier à novembre. Liége 1871 et 1872. In-8°.

Société paléontologique et archéologique de l'arrondissement de Charleroi. — Documents et rapports. Tome V. Mons 1872. In-8°. Pl.

Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles. — Journal de pharmacologie. 27e année 1871, décembre. 28e année 1872, janvier à avril, juin, juillet, septembre à novembre. Bruxelles. In-8°.

Sociéte royale Linnéenne de Bruxelles. — Bulletin. 1re année, 1872, livraisons 1 à 5. Bruxelles, 1872. In-8°.

— Programme de l'Exposition de 1872 de la Société Royale Linnéenne de Bruxelles.

Société scientifique et littéraire du Limbourg a Tongres. — Bulletin. Tome XII. Tongres, 1872. In-8°. Pl.

Société vaudoise des Sciences naturelles. — Bulletin. 2e série, Vol. XI, nos 66. 67. Lausanne, 1871 et 1872. In-8°. Pl.

Stearns, Robert. — Conchological Memoranda nos VI, VII, IX. 1871. In-8°.

(Extrait des Proceedings of the California Academy, etc.)

— On the economic value of certain Australian forest trees, and their cultivation in California. In-8°.
(Extr. des Proceedings of the Callfornia Academy, 1872.)

THIELENS, ARMAND. — Notice sur quelques plantes rares ou nouvelles de la Flore belge.
(Extrait du Bullet. de la Soc. Roy. de Botan. de Belgique. Tome X.)

— Relation de l'excursion de la Société malacologique de Belgique à Orp-le-Grand, etc.
(Extrait des Ann. de la Soc. Malac. de Belg. Tome VI. 1871.)

TOURCZANINOFF, N. — Quelques observations sur les espèces du genre Clethra. Moscou, 1863. In-8° (2 exemplaires.)

UBAGHS, CASIMIR. — Beobachtungen über die chemische und mechanische Zersetzung der Kreide Limburg's etc. Valkenburg 1859. In-8°.

— Die Bryozoen-Schichten der Maastrichter Kreide-bildung, etc. In-8°. Pl.

— Essai sur les couches de Bryozoaires du tuffeau de Maestricht. Maestricht, 1866. In-8°.
(Extrait des publications de la Soc. d'Archéologie dans le Duché de Limbourg.)

UNITED STATES OF AMERICA. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. — Mouthly reports of the Department of Agriculture for the year 1871. Washington, 1872. In-8°. Fig.

— Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1870. Washington, 1871. In-8°. Pl. et Fig.

UNITED STATES OF AMERICA. WAR DEPARTMENT, SIGNAL SERVICE. — Daily Bulletin. Meteorological record. Washington 8 novembre 1872. Trois feuilles folio.

— Daily Weather map. Trois feuilles folio.

VAN DEN BROECK, ERNEST. — Considérations sur les déviations scalariformes des Planorbis complanatus de la Mare de Magnée.
(Extrait des Ann. de la Soc. Malac. de Belg. Tome VII, 1872.)

— Note supplémentaire aux considérations sur les déviations scalariformes des Planorbis complanatus de la Mare de Magnée.
(Idem.)

VEREIN DER NATURFREUNDE IN REICHENBERG. — Mittheilungen, 1871 et 1872. Reichenberg. In-8°. Fig.

VEREIN FÜR NATURKUNDE ZU ZWICKAU. — Jahresbericht, 1871. Zwickau, 1872. In-8°.

VEREIN ZUR VERBREITUNG NATURWISSENSCHAFTLICHER KENNTNISSE IN WIEN. — Schriften. Zwölfter Band, Jahrgang 1871-72. Vienne, 1872. In-8°. Fig.

VILLA, ANT. et VILLA, G. B. — Specie e Varieta di Molluschi della Lombardia catalogo sinonimico. Pisa, 1871. In-8°.
(Extr. du Bullettino malacologico Italiano IV. 1871.)

ZOOLOGISCH-MINERALOGISCHE VEREIN ZU REGENSBURG. — Correspondenz-Blatt. XXV Jahr. 1871. Ratisbonne. In-8°.

III

COLLECTIONS SCIENTIFIQUES.

DONS REÇUS

POUR

LES COLLECTIONS MALACOLOGIQUES DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1872.

La Société a reçu en don pour ses collections, pendant l'année 1872, environ 150 espèces représentées par environ 500 échantillons.

I. — Espèces belges.

Fossiles de la craie de Lonzée, environ 30 espèces (Donateur, M. Hart.)

Fossiles de diverses localités (MM. Rosart et Thielens.)

Coquilles marines vivantes (M. Messemaeker.)

II. — Espèces étrangères.

Espèces vivantes européennes des genres Helix (environ 40 espèces) et Clausilia (environ 30 espèces) (Don de M. Kobelt.)

Espèces vivantes terrestres, fluviatiles et marines, européennes et exotiques (une quarantaine d'espèces) (Donateurs Mme Le Hon, MM. Kobelt, Le Comte, Candèze, Heynemann, Nyst, Putzeys, Desguin.)

IV

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

LISTE GÉNÉRALE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

AU 31 DÉCEMBRE 1872

(Le nom des membres fondateurs est précédé d'un astérisque *)

Membres honoraires.

1867. Deshayes, Dr G. P. — Place Royale, 18, Paris.
1863. Funck, N., directeur du Jardin zoologique, membre de diverses Sociétés savantes. — Cologne.
1870. Hammelrath, Dr G., directeur de la Société royale de Zoologie. — Bruxelles.
1872. Nilsson, Professeur S. — Lund (Suède.)
1867. Pfeiffer, Dr L. — Cassel (Hesse-Electorale).
1864-1872. Senoner, Ad., membre de diverses Académies et Sociétés savantes. — III, Marxergasse, 14, Vienne.
1867. Sowerby, G. B. — Great Russell street, 45, Bloomsbury, Londres.
1867-1870. Staes, Célestin, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue des deux Églises, 28, Quartier Léopold-Bruxelles.

Membres correspondants.

1867. Bielz, E. Alb., secrétaire du Bureau Royal de Statistique, membre de diverses Sociétés savantes. — Ofen (Hongrie).
1867. Brusina, Spiridion, conservateur du Musée national d'histoire naturelle, membre de diverses Sociétés savantes. — Agram (Croatie).
1864. Canofari de Santa Vittoria, Comte. — Sora, Terra di Lavoro (Italie.)

1864. CHARLIER, ALEXANDRE, lieutenant dans la marine belge. — Namur.
1868. CHEVRAND, ANTONIO, Dr en médecine. — Cantagallo (Brésil).
1864. D'ANCONA, CÉSARE, Dr en sciences, aide naturaliste au Musée royal, etc. — Florence.
1866. DUBRUEIL, E., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue du Carré du Roi, 1, Montpellier.
1869. ERJAVEC, FRANCESCO, professeur d'histoire naturelle à l'Ecole supérieure, etc. — Görz (Autriche).
1867. GOBANZ, Dr JOSEF, professeur d'histoire naturelle à l'Ecole supérieure. — Klagenfurt (Carinthie).
1872. HEYNEMANN, D. F., président de la Société Malacozoologique allemande, etc. — Schifferstrasse, 53, Sachsenhausen près de Francfort sur le Mein.
1868. HIDALGO, Dr J. GONZALEZ. — Calle de las Hileras, n° 9, Madrid.
1865. JAMRACH, CH., naturaliste. — St-George-street, 180, East, Londres.
1869. KAWALL, J. H., pasteur, membre de diverses Sociétés savantes. — Poussen (Courlande).
1872. KOBELT Dr W., secrétaire de la Société Malacozoologique allemande, etc. — Schwanheim sur le Mein (Allemagne).
1869. KUZMIC, LE PÈRE GIOVANNI EVANGELISTA. — Raguse (Dalmatie).
1864. LALLEMANT, CHARLES, pharmacien, membre de diverses Sociétés savantes. — L'Arba, près d'Alger.
1872. LANCIA DI BROLO, MARQUIS FREDERICO, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Palerme, etc. — Palerme.
1866. MANFREDONIA, CHEVALIER J., Dr en médecine, professeur à l'hôpital des Incurables. — Via Stella, 120, Naples.
1872. MATTHEW, G. F. membre de diverses Sociétés savantes.— Leustones, Department Saint John, Nouveau Brunswick (Canada).
1868. MÖRCH, Dr O. A. L. — Frederiksborggade, n° 7, Copenhague.
1866. MORIÈRE, J., professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences, etc. — Caen, Département du Calvados (France).
1869. PAULUCCI, MADAME LA MARQUISE M. — Palais Pantiatichi, Borgo Pinti, Florence.
1868. RODRIGUEZ, JUAN, directeur du Musée d'histoire naturelle. — Guatemala.
1867. ROTHE, TYGE, directeur du Jardin royal de Rosenborg. — Copenhague.
1867. SCHMIDT, Dr OSCAR, professeur à l'Université, etc. — Strasbourg (Alsace).
1868. SCIUTO-PATTI, CARMELO, ingénieur, Secrétaire général de l'Académie Gioenia etc. — Catane (Sicile).

1864. Stossich, Adolph, professeur, membre de diverses Sociétés savantes. — Trieste (Istrie).

1867. Von Frauenfeld, Chevalier Georg, conservateur du Musée Impérial-Royal de zoologie, membre de diverses Sociétés savantes. — Herrengasse, Landhaus, Vienne.

1869. Warren, J., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Boston, Massachusetts (Etats Unis).

1872. Westerlund, Dr C. A. — Ronneby (Suède).

1865. Westerman, C.S., directeur du Jardin zoologique, membre de diverses Sociétés savantes. — Amsterdam.

1867. Wiechmann, Dr C. M., membre de diverses Sociétés savantes. — Kadow, près de Goldberg (Meklembourg).

Membres effectifs à vie.

1872. Allport, Morton, Membre des Sociétés Zoologique et Linnéenne de Londres etc. — Hobart-Town (Tasmanie).

1872. Bubics, S. C. O., chambellan de sa Sainteté, etc. — Palais des Princes Esterhazy, Wallnerstrasse, 4, Vienne.

Membres effectifs.

1872. Balston, William Ed. —Bearsted house, Maidstone, Kent (Angleterre).

1870. Bauwens, L. M., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue des Sables, 19, Bruxelles.

1863. Bellynck, le Père Auguste, professeur d'histoire naturelle au collège Notre-Dame de la Paix, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique etc. — Namur.

1872. Berchem, F., ingénieur principal des mines. — Rue Neuve, 32, Namur.

1872. Borsu, J. — Chaussée d'Etterbeek, 257, Etterbeek-Bruxelles.

1871. Breyer, Alb., Dr en médecine etc. — Boulevard de Waterloo, 76, Bruxelles.

1864. Briart, Al., ingénieur, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique etc. — Chapelle-lez-Herlaimont (Hainaut).

1872. Bricourt, C., avocat. — rue de Stassart, 71, Ixelles-Bruxelles.

1871. Candèze, E. Dr. en médecine, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique et de diverses Sociétés savantes etc. — Glain lez-Liége.

1863. *Charlier, Eugène, Dr en médecine, etc., membre de diverses Sociétés savantes. — Rue Faubourg-St-Gilles, 19, Liége.

1872. Chellonneix, E., secrétaire de l'Association géologique du Département du Nord. — Lille.

1863. *Cocheteux, Ch., lieutenant colonel au régiment du génie. — Boulevard Léopold, 67, Anvers.

1870. Cogels, Paul, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Place de Meir, 68, Anvers.

1863. *Colbeau, Jules, membre de diverses Sociétés savantes. — Chaussée de Wavre, 178, Ixelles-Bruxelles.

1871. Collin, Gustave, étudiant, membre de la Société royale Linnéenne de Bruxelles. — Rue d'Orléans, 47, Ixelles-Bruxelles.

1864. Cornet, F. L., ingénieur des mines etc. — Cuesmes (Hainaut).

1866. Cousin, T., ancien fonctionnaire des contributions. — Rue du Gouvernement, 12, Mons.

1869. Craven, Alfred, E., officier dans l'armée anglaise. — Bombay (Hindoustan).

1866. Dautzenberg, Ph. — Rue Vivienne, 16, Paris.

1871. De Bullemont, Emm., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue du Président, 60, Ixelles-Bruxelles.

1869. De Jonghe, Vicomte Baudouin, lieutenant à l'Ecole d'application. — Rue Bréderode, 11, Bruxelles.

1872. De Koninck, Laurent, professeur à l'Université de Liége, membre de l'Académie royale de Belgique et de diverses Académies et Sociétés savantes. — Liége.

1871. De Looz-Corswarem, Comte Georges, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue Louvrex, 71, Liége, et château d'Avin, Province de Liége.

1872. Denis, Hector, avocat. — Rue Goffart, 50, Ixelles-Bruxelles.

1872. De Reul, X. — Rue de Robiano, 64, Schaerbeek-Bruxelles.

1863. *De Sélys-Longchamps, Baron Edm., sénateur, membre de l'Académie royale des Sciences de Belgique et de plusieurs autres Académies et Sociétés savantes, etc. — Quai de la Sauvenière, 34, Liége, et château de Longchamps près de Waremme.

1871. Desguin, P., professeur à l'Ecole Industrielle. — Place du Musée, Bruxelles.

1863. *Dewalque, G., Dr en médecine, etc., professeur à l'Université de Liége, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique et de diverses Sociétés savantes. — Rue de la Madeleine, 13, Liége.

1872. Dollfus, G., membre de la Société géologique de France, etc. — 45, rue de Chabrol, Paris.

1868. Dupont, Édouard, Dr en sciences naturelles, directeur du Musée royal d'histoire naturelle, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, etc. — Bruxelles.

1872. Fleming, S. R., étudiant en médecine. —Boulevard du Régent, 15, Bruxelles.

1863. *Fologne, Égide, architecte, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Ancien hôtel d'Assche, place des Palais, Bruxelles.

1865. Fontaine, César, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Papignies (Hainaut).

1863. *Geelhand de Merxem, L. — Rue du Pont-Neuf, 21, Bruxelles.

1868. Gentiluomo, Dr Cammillo, conservateur du Musée royal d'histoire naturelle, etc. — Rue S. Francesco, 23, Pise (Italie).

1871. Goblet d'Alviella, Comte E., Dr en droit et en sciences politiques et administratives, etc. — Rue Zinner, 8, Bruxelles.

1870. Grégoire, Édouard, membre de la Société paléontologique de Charleroi. — Rue au Bois, 10, St-Gilles lez-Bruxelles.

1869. Hallez, Paul. — Rue Rogier, 194, Schaerbeek-Bruxelles.

1872. Henne, Alexandre, capitaine adjudant-major. — Anvers.

1872. Klecak, B., commissaire de district de 1re classe. — Sign (Dalmatie).

1863. *Lambotte, Henri, Dr en sciences naturelles, professeur à l'Université libre de Bruxelles, ancien professeur à l'Athénée royal de Namur, etc., membre de diverses Sociétés savantes, etc. — Rue de l'Abondance, 9, Saint-Josse-ten-Noode-Bruxelles.

1867. Lanszweert, Edouard, pharmacien. — Rue de la Chapelle, 85, Ostende.

1868. Lawley, Roberto, conchyliologiste — Montecchio près de Pontedera (Toscane).

1866. Le Comte, Théophile, membre de diverses Sociétés savantes. — Lessines.

1872. Lefèvre, Théodore. — Rue du Pont-Neuf, 10, Bruxelles.

1871. Malaise, C., professeur à l'Institut agricole de l'Etat, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique etc. — Gembloux.

1867. Miller, Henry, J., professeur, membre de la Société royale de Botanique de Belgique, etc. — Chaussée de Wavre, 65, Ixelles-Bruxelles.

1872. Monteiro da Silva, R., étudiant en sciences. — Chaussée de Wavre, 83, Ixelles-Bruxelles.

1872. Moquin-Tandon, Gaston, Dr en sciences. — Franz Josef quai, 35, Vienne.

1870. Mourlon, Michel, Dr agrégé à la Faculté des sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle. — Rue Montoyer, 6, Quartier Léopold-Bruxelles.

1870. Nyst, P. H., membre de l'Académie royale des sciences de Belgique et de plusieurs autres Académies et Sociétés savantes. — Rue du Frontispice, 9, Molenbeek-St-Jean-Bruxelles.

1872. Ortlieb, J. — Croix lez-Roubaix, Département du Nord (France).

1870. Piré, Louis, professeur à l'Athénée royal de Bruxelles, membre de diverses Sociétés savantes. — Rue Keyenveld, 111, Ixelles-Bruxelles.

1869. Preudhomme De Borre, Alfred, secrétaire du Musée royal d'histoire naturelle, membre de diverses Sociétés savantes. — Chaussée d'Ixelles, 111, Ixelles-Bruxelles.

1870. Purves, J. C. — Rue du Président, 3, Ixelles-Bruxelles.

1863. *Roffiaen, François, peintre paysagiste, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue Godecharles, 16, Ixelles-Bruxelles.

1863. *Rosart, Adrien, membre de la Société entomologique de Belgique. — Rue d'Idalie, 33, Ixelles-Bruxelles.

1872. Rutot, Aimé, ingéneur au chemin de fer de l'Etat. — Rue Faubourg St-Gilles, 77, Liége.

1868. Seghers, Franz, artiste-peintre. — Chaussée de Wavre, 155, Ixelles-Bruxelles.

1863. *Thielens, Armand, Dr en sciences, membre de diverses Académies et Sociétés savantes. — Rue de Namur, 20, Tirlemont.

1867. Timmermans, J. D. — Rue Verhulst, 17, Uccle près de Bruxelles.

1871. Tommasi, Donato, Dr en sciences. — Avenue de l'Alma, 69, Paris.

1872. Ubaghs, C., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue des Blanchisseurs, Maestricht.

1872. Van Bemmel, Ch. — Rue St-Lazare, 25, St-Josse-ten-Noode-Bruxelles.

1869. Vanden Broeck, Ernest, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue de Terre-Neuve, 124, Bruxelles.

1868. Van Volxem, Camille, membre de diverses Sociétés savantes. — Boulevard du Régent, 32, Bruxelles.

1869. Vincent, Gérard, préparateur au Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles. — Rue Granvelle, 95, Quartier Léopold-Bruxelles.

1872. Von Egger, Comte Franz, membre de diverses Sociétés savantes. — St-Georges sur le Lac Long (Carinthie).

1872. Von Egger, Comte Gustav, membre de diverses Sociétés savantes. — St-Georges sur le Lac Long (Carinthie).

1863. *Weyers, J.-L., membre de diverses Sociétés savantes. — Rue du Persil, 3, Bruxelles.

Membres démissionnaires.

1864-1872. Adan, H. — Ixelles-Bruxelles.
1864-1872. De Gomensoro, H. L. — Rio de Janeiro.
1871-1872. Devos, André. — Liége.
1864-1872. Egger, Dr. S. — Pesth.
1872-1872. Lagrange, E. — Bruxelles.
1864-1872. Ruhlmann, Alb. — St-Josse-ten-Noode-Bruxelles.
1865-1872. Shirreff, William. — Lymington,
1872-1872. Van Neck, V. — Bruxelles.

Membres décédés.

1870-1872. Le Hon, Major H. — Bruxelles.
1863-1872. Loumyer, G. — Ixelles.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME VII

DES ANNALES DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE BELGIQUE.

Annales de la Société malacologique de Belgique, tome VII, 1872 . 3
Assemblée générale annuelle du 2 juillet 1872 LXVIII
Assemblée générale extraordinaire du 4 août 1872 LXXIX
Assemblée générale extraordinaire du 23 juin 1872. LXVI
Bulletin bibliographique. CXXV
Bulletin des collections malacologiques. CXLI
Bulletin des séances de la Société. III
Bulletins de la Société malacologique de Belgique, tome VII, 1872 . I
Excursion annuelle de la Société malacologique de Belgique. Rapport sur l'excursion dans les environs de Virton (province du Luxembourg) du 15 au 17 septembre 1872, par C. Malaise. 95
Expériences sur les causes de destruction de la coquille des Limnæa stagnalis, par le Dr C. M. Wiechmann, traduit de l'allemand par Arm. Thielens. CIV
La pêche des perles en Livonie, par H. Kawall. XXXVIII
Les faunes bruxellienne et laekenienne de Dieghem, par G. Vincent (1 bois et planche I). 7
Les Foraminifères vivants et fossiles de la Belgique, par Henry J. Miller et Ernest Vanden Broeck (2 tableaux). 15
Introduction 15
1re série. Listes préliminaires. 1re partie. Les Foraminifères vivants de la Belgique. 33

Liste générale des Membres de la Société malacologique de Belgique CXLV
Mémoires de la Société malacologique de Belgique, tome VII, 1872 5
Note sur la faune laekenienne de Laeken, de Jette et de Wemmel, par G. Vincent et Th. Lefèvre (2 bois et planches II et III) 49
Séances de la Société :
7 janvier 1872. V
(Liste des Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis aux environs de Magnée et dans diverses localités de la province de Liége, par Louis Piré.)
(Considérations sur les déviations scalariformes présentées par les Planorbis complanatus de la mare de Magnée, par Ernest Vanden Broeck.)
4 février 1872 XXIII
(Coquilles de quelques localités du Hainaut. — M. Vanden Broeck.)
(Helix nemoralis scalariforme. — M. Nyst. — Figure.)
3 mars 1872 XXVII
(Note sur des coquilles fluviatiles trouvées dans des sables provenant du Ruppel, par G. Collin.)
(Note supplémentaire aux considérations sur les déviations scalariformes des Planorbis complanatus de la mare de Magnée, par E. Vanden Broeck.)
(Communication sur la Physa acuta recueillie en Angleterre et en Belgique, par E. Vanden Broeck.)
(La pêche des perles en Livonie, par H. Kawall.)
7 avril 1872 XLVI
(Anomalies de la Limnæa stagnalis. — M. Collin.)
(Excursion à Jette. — MM. Vanden Broeck et Collin.)
(Excursion à Angre et Quiévrain. — M. Vanden Broeck.)
(Observations sur l'Arion leucophœus, par E. Vanden Broeck.)
5 mai 1872. LIII
(Excursion à Folx-les-Caves. — M. Le Comte.)
(Coquilles subfossiles de Dieghem. — M. Colbeau.)
(Anomalies des Limnæa stagnalis et limosa. — M. Collin.)
2 juin 1872. LVIII
(Limnæa stagnalis, var. sinistrorsa recueillie par M. de Bullemont aux environs d'Aerschot. — M. Collin.)
(Excursion à Hastière. Helix depilata, var. rosea, Helix obvoluta albinos, etc. — M. Vanden Broeck.)
23 juin 1872 (Assemblée générale extraordinaire) LXVI
(Changement du jour de l'Assemblée générale ordinaire de 1872.)
2 juillet 1872 (Assemblée générale ordinaire) LXVIII
(Rapport du Président, M. H. Nyst.)
4 août 1872 (Assemblée générale extraordinaire). LXXIX
(Fixation de l'Assemblée générale annuelle au premier dimanche de juillet à 2 heures.)

4 août 1872. LXXX
(Préliminaire d'une notice sur les fossiles de l'assise supérieure du système Ypresien, par G. Vincent.)
1er septembre 1872. LXXXVII
(Reproduction de la Limnæa stagnalis sénestre. — M. Collin.)
(Reproduction de l'Helix incarnata albinos. — M. Colbeau.)
6 octobre 1872 LXXXIX
(Fusus nouveau pour la faune bruxellienne. — M. Vincent.)
(Note sur quelques variétés rencontrées chez le Pisidium amnicum, par G. Collin. — Figures.)
(Mollusques vivants observés aux environs de Virton. — M. Colbeau.)
(Planorbis complanatus vermétiforme. — M. Piré. — Figure.)
(Quelques détails sur un voyage fait à Antigoa et dans quelques autres îles des Antilles. — M. Purves.)
3 novembre 1872. CII
(Causes de destruction de la coquille de la Limnæa stagnalis, par le Dr Wiechmann.)
(Observations sur le même sujet. — MM. Colbeau, Vanden Broeck, Purves.)
(Fossiles devoniens et mollusques vivants recueillis dans l'Eifel, par Arm. Thielens.)
(Belosepia et Cerithium nouveaux pour la faune bruxellienne. — M. Vincent.)
1er décembre 1872 CXVIII
(Observations sur les Achatinella. — Lettre de M. Senoner.)
Sur la Limnea stagnalis L. et sur ses variétés observées en Belgique, par G. Collin (Planche IV) 81
Table générale des matières contenues dans le Tome VII, 1872, des Annales de la Société malacologipue de Belgique. CLV
Voyage dans l'Eifel. Liste des fossiles devoniens et des mollusques vivants recueillis à Gerolstein, Casselbourg, etc., par Arm. Thielens. CIX

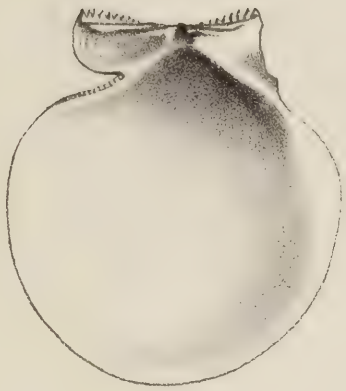
PLANCHES DU TOME VII.

PLANCHE I. Les faunes bruxellienne et laekenienne de Dieghem, par G. Vincent. Mémoires page 7. Explication page 13.

» II. Note sur la faune laekenienne de Laeken, Jette et Wemmel, par G. Vincent et Th. Lefèvre. Mémoires page 49. Explication page 80.

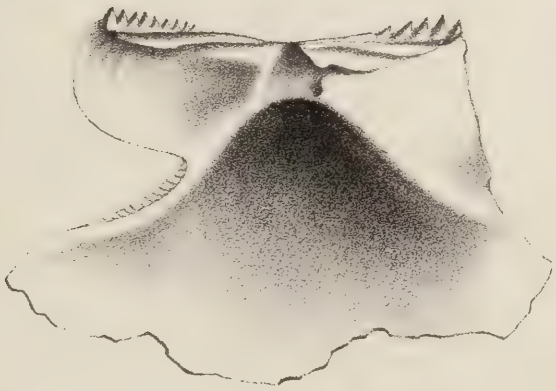
» III. Idem.

» IV. Sur la Limnea stagnalis L. et sur ses variétés observées en Belgique, par G. Collin. Mémoires page 81.

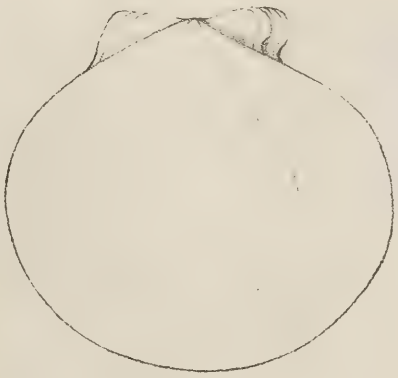


1

2



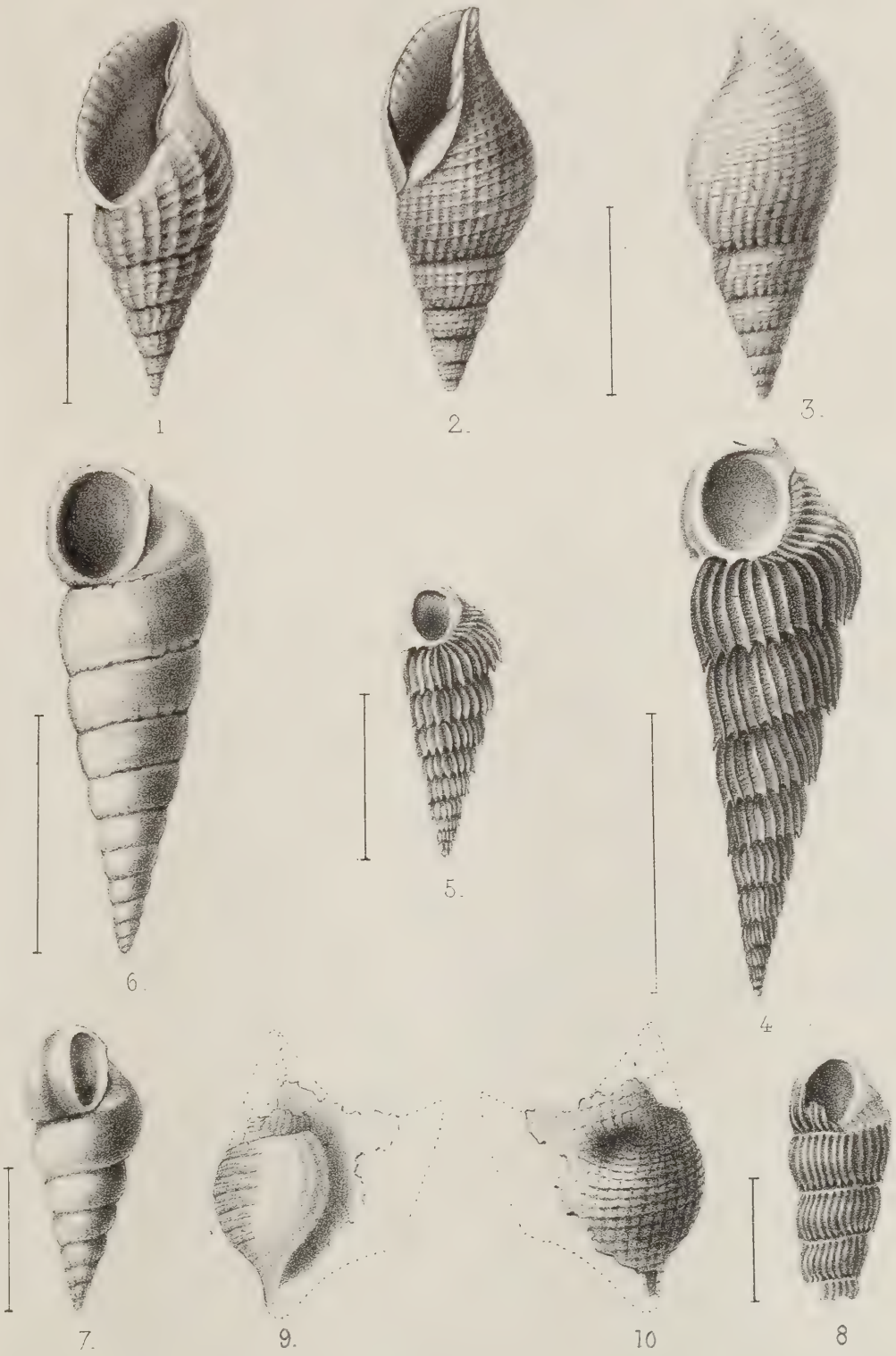
3.



4.

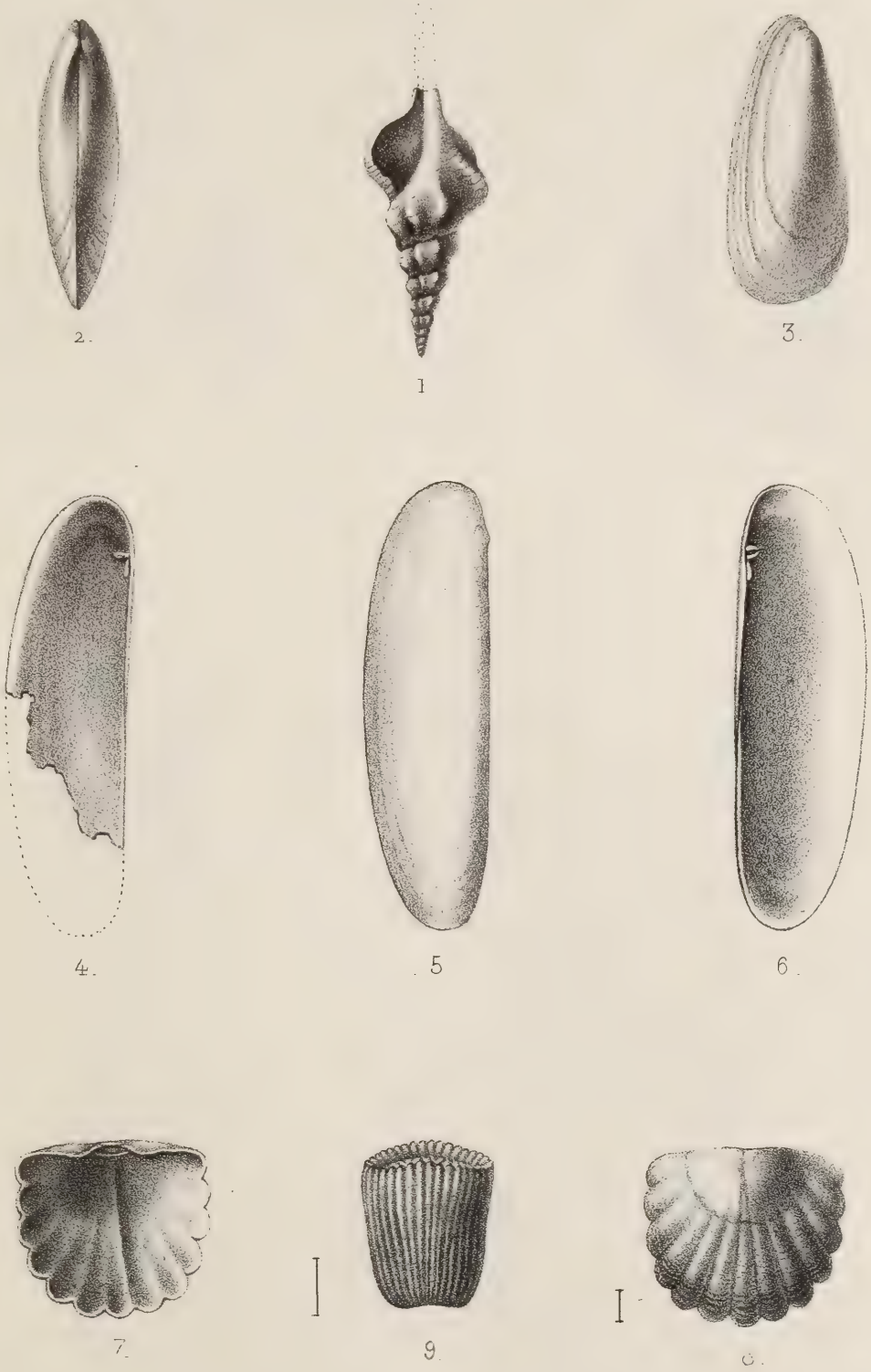
1,2,3. Pecten nitidulus, Vincent | 4. Pecten corneus, Sowerby

Lith. G. Severeyns, Bruxelles



1. Cancellaria funiculifera Vinc.
2. 3. — laekeniana Vinc.
4. Scalaria Nysti Lef.
5. — Dixoni Lef.
6. Scalaria lævigata Lef.
7. — —
8. — compressilamella Vinc.
9. 10. Chenopus intuberculatus Vinc.

Lith. par G. Severeyns Bruxelles



1. Fusus Crokaerti Vinc. et Lef.

2. 3. Modiola nitens Lef.

4. 5. 6. Cultellus wemmelensis Lef.

7. 8. Argiope Lefevrei Nyst.

9. Sphenotrochus cuneolus Vinc.

Lith. par G. Somergem, Bruxelles.

Limnea stagnalis L

1. Tentacule dédoublé
2. Var. sinistrorsa.
3. Var. lutea.
4. Var. expansa.
5. Var. quadrangulata
6. Var. regularis
7. Var. distorta.
8. Var. aperta
9. Var. minima
10. Var. biplicata.

G. Collin ad. nat. del. Lith. par G. Severeyns, Bruxelles

MCZ ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 118 681 824